JAVIER MILEI

CAPITALISMO, SOCIALISMO

Y LA TRAMPA NEOCLÁSICA

De la teoría económica a la acción política

Planeta

Capitalismo, socialismo y la trampa neoclásica

Javier Milei

Capitalismo, socialismo y la trampa neoclásica

De la teoría económica a la acción política

Índice de contenidos Portadilla

Legales

Palabras Preliminares

Introducción

- Un futuro mejor es posible
- La libertad: llave de la prosperidad
- Discurso en la Conferencia Política de Acción Conservadora (CPAC)
- Discurso de inauguración del 142º período de sesiones ordinarias del Congreso de la Nación

PARTE 1. Capitalismo, socialismo y la trampa neoclásica

- Una perspectiva desde la historia del pensamiento económico
- Una perspectiva desde la teoría de crecimiento económico
- Capitalism, Socialism and the Neoclassical Trap
- Una aplicación a los impuestos
- Una perspectiva desde la política económica

PARTE 2. Un marco analítico simple para el análisis macroeconómico y el crecimiento

- 1. Estructura del marco analítico
- 2. Crecimiento, progreso tecnológico y capital humano
- 3. El ciclo real de equilibrio
- 4. El equilibrio macroeconómico

Milei, Javier
Capitalismo, socialismo y la trampa neoclásica / Javier Milei. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Planeta, 2024.
Libro digital, EPUB
Archivo Digital: descarga
ISBN 978-950-49-8716-1
1. Economía. I. Título.
CDD 330.09

© 2024, Javier Gerardo Milei

Todos los derechos reservados

© 2024, Grupo Editorial Planeta S.A.I.C.
Publicado bajo el sello Planeta®
Av. Independencia 1682, C1100ABQ, C.A.B.A.
www.editorialplaneta.com.ar

Primera edición en formato digital: mayo de 2024
Versión 1.0
Digitalización: Proyecto451
ISBN edición digital (ePub): 978-950-49-8716-1

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor.
Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446 de la República Argentina.

A mis hijos de cuatro patas,
Conan, Murray, Milton, Robert y Lucas,
por su amor incondicional

PALABRAS PRELIMINARES

Probablemente para rastrear las bases del presente libro haya que remontarse unos diez años atrás, momento en el que conocí el monumental trabajo de Murray Newton Rothbard titulado «Monopolio y competencia», el cual es parte de uno de los libros que, junto a *La acción humana* de Mises, más me han marcado en la vida: *El hombre, la economía y el Estado*. Me atormentaba la contradicción entre la evidencia empírica del crecimiento económico y la brutal caída de la pobreza en el mundo durante los últimos 250 años, y lo que señala la teoría económica como algo malo para el bienestar de la población: la existencia de rendimientos crecientes que implican estructuras de mercados concentradas (en el límite los monopolios) y son consideradas como ineficientes y perjudiciales para la población, mientras que en la realidad traen aparejadas enormes ganancias en la calidad de vida de los humanos. Fueron necesarias cerca de tres horas y media para que, al terminar el ensayo de unas 140 páginas de Rothbard, me diera cuenta de que todo lo que había estudiado y enseñado por más de veinte años sobre estructuras de mercados estaba mal. A la postre esto implicó que terminara abrazando las ideas de la Escuela Austríaca de Economía, que revolucionó mi pensamiento. Intentando trazar un puente sólido con la teoría económica neoclásica, tengo la sensación de haber podido encontrar un atisbo de respuesta, la cual aún está en proceso de elaboración, pero que que aquí voy presentando en una serie de resultados preliminares.

Esto no solo representa un desafío muy interesante desde el punto de vista de la teoría económica, sino que al mismo tiempo y sin imaginarlo tiene consecuencias estremecedoras en lo vinculado al diseño de una política económica. Y es por ello que el presente libro se divide en tres bloques.

El primer bloque es la *Introducción*, que consta de cuatro conferencias que son una suerte de versión aplicada de los resultados presentados en la *Parte 1* del libro. Así, en dicha introducción encontrarán mi conferencia de aceptación del Doctorado HC que me ha entregado ESEADE, en la que describo mi viaje por las distintas escuelas de pensamiento hasta llegar a la Escuela Austríaca de Economía. Luego presento la conferencia brindada en el World Economic Forum en Davos y su documento complementario presentado en CPAC en la reunión de Washington, donde se brinda el sustento técnico de lo esbozado en Suiza. Finalmente, y ya como una aplicación más directa a la política, se presenta el discurso del 1ro de marzo de 2024, en Buenos Aires, frente a la Asamblea Legislativa.

En cuanto al segundo bloque del libro, la mencionada *Parte 1*, se aborda de modo abierto y directo el título: «Capitalismo, socialismo y la trampa neoclásica». La idea es muy simple. Un modelo representa una visión simplificada de la realidad. En este sentido, cuando el modelo no mapea, lo que se hace es descartar el modelo y crear uno nuevo. Sin embargo, para los economistas neoclásicos, quienes se han enamorado tanto del modelo de equilibrio general Arrow-Debreu, cuando el modelo no cuaja con la realidad, en lugar de descartarlo, se apunta contra la realidad, señalando que hay un fallo de mercado. En función de esto, la *Parte 1* contiene cinco trabajos. Arranca con un artículo en la que se plantea el punto desde la perspectiva de la historia del pensamiento económico, en el que se detecta el momento en el que la teoría económica pierde el rumbo. Luego se presentan dos artículos en los que se aborda el tema desde el punto de vista de la teoría económica, uno desde la perspectiva del crecimiento económico y otro sobre la base más pura del argumento. Luego se pasa a una aplicación a los impuestos para luego cerrar esta parte con una aplicación a la política económica dentro de la lógica de la batalla cultural. Al mismo tiempo, vale la pena señalar que el artículo correspondiente la conferencia en CPAC Washington podría también ser parte de este bloque, aunque por cuestiones de exposición se consideró mucho más pertinente (dado su vínculo con la conferencia de Davos) que fuera parte de la introducción.

Finalmente, en la *Parte 2* del libro se despliega un modelo para el análisis de la macroeconomía de un país. Dado el avance en el análisis macroeconómico intertemporal, se presenta un modelo en línea con el que utiliza Robert Barro en su nuevo libro de macroeconomía, que parte de la base del modelo de Solow. Sin embargo, a diferencia del modelo de Barro, en lugar de bajar a la empresa por el mercado de trabajo (muy en línea con la tradición de los clásicos), aquí se decide bajar por el lado del capital físico. El punto no es menor, ya que ese capital físico es lo que contablemente entra en lo que en finanzas se denomina capital invertido (el activo de la firma neto de elementos financieros), cuya contrapartida contable (el financiamiento) es la suma de la deuda financiera y el capital propio. Nótese que al hacer esto es posible trabajar con una estructura financiera y monetaria más sofisticada, al tiempo que la relación con el mercado de trabajo se aborda desde el vínculo que ofrece la función de producción.

En paralelo, también se presentan los problemas del modelo de Solow para generar crecimiento, que guarda profunda relación con el artículo pertinente de la *Parte 1*, al mismo tiempo que se esgrimen soluciones matemáticas para resolver la cuestión. De más está decir que si bien es el parche con el que hoy trabaja la teoría económica, desde mi punto de vista se debería abordar una solución profunda y

en línea con los problemas señalados en la *Parte 1*, tema en el que me encuentro trabajando y que aún está en proceso de elaboración (lo que entre otras cosas implica volver a escribir la economía neoclásica en lo concerniente a la teoría de la firma). Si bien esta solución que presento no es óptima, al menos ofrece una base de utilidad con la que se puede trabajar y que me resulta más satisfactoria que la presentada en los libros de texto convencionales.

JAVIER MILEI

Olivos, abril de 2024

INTRODUCCIÓN

UN FUTURO MEJOR ES POSIBLE

Discursos en la aceptación del doctorado Honoris Causa por ESEADE

ANABELLA A. MAGLIOCCA (DIRECTORA DE COMUNICACIÓN ESEADE)

Estimados, estamos iniciando la ceremonia de entrega del título de doctorado Honoris Causa del Instituto Universitario ESEADE a Javier Milei. Les pedimos por favor que apaguen los celulares. En el estrado están presentes el doctor Ricardo Greco Guiñazú, el doctor Alberto Benegas Lynch y el licenciado Javier Milei. A continuación, hará uso de la palabra el doctor Greco Guiñazú, presidente del consejo de administración de ESEADE.

RICARDO GRECO GUIÑAZÚ

Yo voy a ser extremadamente breve y lo mío se va a remitir a explicar la justificación de la designación como Doctor Honoris Causa de Javier Milei.

Particularmente, personalmente, estoy muy feliz de estar aquí. Primero, por estar en representación de ESEADE, una institución que tiene más de 44 años de vida y que es un bastión del liberalismo, no solamente en Argentina sino en América Latina. Y que representa valores que son trascendentes a nivel personal y que trascienden a toda la sociedad. Segundo, porque estoy en compañía de Alberto Benegas Lynch, quien fue motor e impulsor de esta casa de estudios hace esos mismos 44 años, en la que estuvo 23 años como rector, por todo lo que él representa a nivel de pensamiento económico liberal. Como tercer motivo, el estar como presidente de esta institución en ocasión de otorgarle el diploma de Doctor Honoris Causa al diputado nacional Javier Milei. Por todo lo que también él trae consigo: para nosotros es quien, hoy por hoy, mejor representa el ideario de ESEADE. Es quien ha exaltado los valores de libertad económica, de mercado y que fundamentalmente ha puesto en el centro de la escena como generador de riqueza al empresariado que tanto ha sido denostado en estos últimos años. Por lo tanto yo estoy feliz de estar en este momento.

No quiero ser más protagonista porque creo que tenemos dos actores principales que nos acompañan hoy. Solo agrego como reflexión final: vienen tiempos muy buenos para las ideas liberales. Creo que el liberalismo va a tener un espacio importante y protagónico en el escenario que se viene. Y quien mejor que Javier Milei para ocupar ese lugar.

Muchas gracias.

ANABELLA A. MAGLIOCCA

A continuación, el doctor Alberto Benegas Lynch, profesor de la casa y primer rector de ESEADE, hará uso de la palabra y entregará el diploma de Doctor Honoris Causa.

ALBERTO BENEGAS LYNCH

Señor presidente del Consejo de Administración, doctor Ricardo Greco Guiñazú, estimados amigas y amigos. Como acaba de decir el doctor Greco Guiñazú, hace 44 años fundamos ESEADE gracias a que fui asesor económico de las cuatro cámaras empresariales más importantes, que eran la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, la Cámara Argentina de Comercio, la Sociedad Rural Argentina y el Consejo Interamericano de Comercio y Producción. Eso me permitió convocar a muy distinguidos hombres de negocios que me acompañaron en la fundación de esta casa.

Esta noche tengo el inmenso privilegio de entregarle un doctorado Honoris Causa de esta casa a Javier Milei. Como ha dicho mi querido amigo Armando Ribas, que dicho sea de paso fue el primer director del departamento de investigaciones de ESEADE y profesor de filosofía política de esta institución, Alberdi fue un milagro argentino. Como yo he dicho muchas veces, Javier Milei es un segundo milagro argentino, debido a los valores que detenta, a su discurso moral, su discurso institucional, su discurso jurídico, su discurso económico, que no se ha oído en nuestro país desde hace, por lo menos, ochenta años. Como dijo el presidente del consejo de administración, el designarlo profesor visitante y el doctorado Honoris Causa constituye un paso decisivo para retomar el sueño original de ESEADE: ofrecer tradiciones de pensamiento nuevamente que han sido abandonadas durante mucho tiempo en las aulas universitarias y no han sido exploradas con el suficiente detenimiento.

Cuando fui al colegio en Estados Unidos y diez años después, cuando fui becado FEE (Foundation for Economic Education) en Estados Unidos, tuvo lugar una coincidencia. Y es que los dos

profesores decían (piensen que en ese momento el pizarrón era negro) «la negrura del pizarrón es la ignorancia»; ahí dibujaban dos círculos de circunferencia y radio distintos, uno chico y otro más grande, y decían que la circunferencia más reducida era gente que tenía menores conocimientos y la circunferencia mayor mayores conocimientos. Pero, dijeron los dos, tanto mi profesor en el colegio como Leonard Read en FEE: «Observen cuánto más expuesto a la ignorancia está el del círculo mayor. Cuanto más sabemos, más somos conscientes de lo poco que sabemos». Como ha enseñado Karl Popper: el conocimiento no es un puerto sino una navegación que no tiene término. Yo en la computadora de mi casa tengo un letrero muy grande que dice *nullius in verba* que es el lema de la Royal Society de Londres. (1) Esto nos hace sentarnos en la punta de la silla y observar y estar atento a nuevos paradigmas, a nuevas contribuciones que nos sacan por completo del espíritu conservador; no conservador en el sentido de mantener la vida, la libertad y la propiedad, sino conservador en el peor sentido del término, esto es las telarañas mentales de personas que no pueden salir del statu quo. Si fuera por ellos, haciendo alarde de la falacia *ad populum* (esto es «si nadie lo hace, está mal; si todos los hacen, está bien»), nuestros ancestros no hubieran pasado del garrote y el taparrabos, porque el arco y flecha fue algo nuevo y desconocido hasta el momento.

Se ha dicho que toda verdad tiene que estar refrendada por una verificación empírica. Hay un profesor, Morris Cohen, en un libro que se llama *Introducción a la Lógica*, que le dice a un interlocutor imaginario que toda verdad tiene que ser refrendada por una verificación empírica: «Mire, señor, ante todo le quiero decir que eso que usted está diciendo no es verificable empíricamente. Y segundo, que nada en la ciencia, ni natural ni social, es verificable empíricamente. Todo es corroborable provisoriamente, abierto a refutaciones», como nos ha enseñado Karl Popper. Lo cual no quiere decir, para nada, que estamos adhiriendo al relativismo epistemológico; como se sabe hay un correlato entre el juicio y el objeto juzgado para hablar de verdad y falsedad. Es importante comprender que las cosas existen independientemente de la opinión que tengamos. Y eso no solo va para el relativismo epistemológico, sino también para el relativismo hermenéutico, o como nos ha enseñado Eliseo Vivas, para el relativismo cultural.

Cierro estas palabras con la siguiente reflexión, que considero de gran importancia: no tenemos que tener la posición cómoda, cobarde y abyecta de poner sobre los hombros de Javier Milei toda la responsabilidad. Creo que cada uno de nosotros tenemos que contribuir y poner nuestro granito de arena para que nos respeten. No importa a qué nos dediquemos, si a la jardinería, la música, el derecho

o la medicina, todos estamos interesados en que nos respeten, y por lo tanto todos tenemos que contribuir. He dicho muchas veces y no creo que sea una exageración: antes de acostarnos a la noche tenemos que preguntarnos ¿qué hice hoy para que me respeten? Si la respuesta es nada, no tenemos derecho al pataleo. Tenemos la obligación de ocuparnos y preocuparnos diariamente, no es suficiente hacer las tareas del hogar, trabajar, rendir, no fornicar, no matar, no robar; esos son preceptos interesantes, pero no es suficiente. Lo que estamos diciendo es quemarse las pestañas, para decirlo académicamente, y contribuir a ese respeto desde muy diversos ángulos. En ese sentido, termino con una frase, o dos palabras, que ha utilizado Miguel de Unamuno para describir a las personas que no se ocupan ni se preocupan, y endosan a otros la responsabilidad. Esas dos palabras espero que suenen y resuenen en el tímpano de ustedes porque son insultos de alto voltaje para cualquier persona que se considere y tenga una mínima dignidad. Dice Unamuno que esas personas que no se ocupan y no se preocupan son «mamíferos verticales».

Como anticipé, tengo ahora la enorme satisfacción de entregarle el doctorado Honoris Causa al querido Javier Milei.

JAVIER MILEI

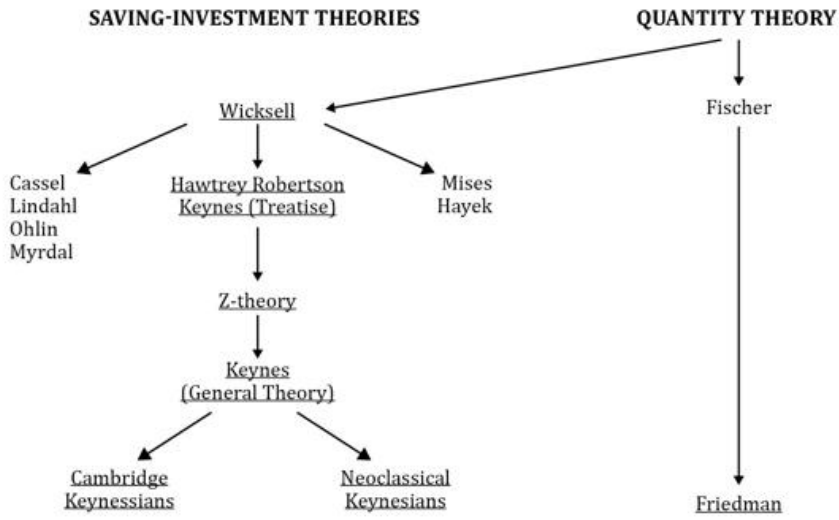
En primer lugar, antes de lo que tiene que ver estrictamente con la charla que voy a dar, una de las cosas más maravillosas que me regaló la vida es entender el valor de ser agradecido. Y en ese sentido, perdonen la emoción, es que es muy fuerte, contar con la presencia de «El prócer». Me emociona mucho. Entonces, en primer lugar, quiero dar las gracias a ESEADE por esta distinción. Siendo una casa que ha caracterizado su trayectoria por la defensa de las ideas de la libertad, por lo tanto esto, para mí es de un valor enorme. Obviamente que quiero dar las gracias al profesor Alberto Benegas Lynch hijo, quien es el máximo exponente de las ideas de la libertad de toda la historia argentina, y es un faro y es la luz que nos ilumina y nos guía, porque —como suelo decir recurrentemente— el profesor es un prócer, sabe que es un prócer y actúa como tal; lo cual es una tarea muy difícil. Obviamente también quiero darle las gracias a «El jefe» (Karina Milei), que tanto me acompaña en esta tarea nada fácil en la que hemos decidido meternos. También quiero agradecer a cada uno de los que han sido parte y son parte de lo que hemos llamado «El camino del libertario». Y ahí también han sido parte del libro que lleva ese nombre, como mi mejor amigo de toda la vida Rodolfo Renis, o como la mujer todo terreno Lilia Lemoine, o por ejemplo el caso de Diego Sucalesca, cuando arrancamos a hacer «El consultorio de Milei», o el

caso del queridísimo Santiago Oria, que se encarga de registrar cada una de estas presentaciones, el queridísimo Nicolás Emma, presidente del Partido Libertario, mi compañera de banca, la Dra. Victoria Villarruel, el queridísimo Ramiro Marra, y el guardián de las ideas, el queridísimo Bertie Benegas Lynch.

Además, como sabrán, yo tengo unos seres que me acompañan y que son mi alegría y ellos también tienen que soportar el hecho de que a veces no estoy todo el tiempo que debiera; son mis hijitos de cuatro patas: Conan, Murray, Milton, Robert y Lucas. Como verán los hijitos de Conan tienen nombre de economistas, como corresponde. Hay también otras dos personas a las que yo también quiero agradecer mucho. Uno está ahí (apunta) en un costado. Hoy tenemos la suerte de que nos acompañe, es el querido Daniel Simonutti, gracias Daniel. Si ustedes notan que soy un buen divulgador, él me ha enseñado a transmitir las ideas rápidamente y de un modo fácil. Axel, mi rabino de cabecera, que es alguien que me ayuda muy fuertemente a dar un complemento espiritual a toda esta batalla por las ideas de la libertad. Y obviamente, agradecer al Creador por tantas bendiciones, porque cada una de estas cosas es una bendición, y para mí es muy importante ser agradecido, porque hasta hay que tener la dicha de poder ver las cosas para poder ser agradecido.

Entonces, dada esta introducción que a mí me parecía fundamental, voy a exponer esta idea en la cual hay una serie de trabajos en la misma línea que se llaman «Capitalismo, socialismo y la trampa neoclásica» en donde explico de qué se trata la trampa neoclásica. La idea, en términos generales, sería que los economistas neoclásicos se enamoraron del modelo de equilibrio general (Arrow-Debreu) —tanto en su versión estática como intertemporal— y de sus propiedades en términos de bienestar a punto tal de llegar a la situación tan ridícula que cuando la vida real no mapea con el modelo, se enojan contra la vida real y la llaman fallo de mercado. Hemos llegado a un auténtico disparate. En ese sentido, una de las cosas que voy a hacer es estar explicando por qué la forma que adoptó la economía neoclásica termina siendo funcional al socialismo. En función de ello, la charla tiene dos bloques: un bloque que narra mi experiencia personal con la teoría económica a lo largo de los años y una segunda parte en la que entraré de lleno a este problema con los neoclásicos.

El primer paper que yo recuerdo que ha sido muy importante para mi vida profesional, para la forma de ver las contribuciones de la teoría económica y poder acomodar el pensamiento y saber dónde estaba parado, es un artículo maravilloso de Axel Leijonhufvub que se llama «The Wicksell Connection», o sea la conexión Wicksell.



Árbol genealógico del pensamiento macroeconómico.
Fuente: «The Wicksell Connection», de Axel Leijonhufvub

En dicho sentido, el artículo es extraordinario porque permite ordenar el pensamiento macroeconómico a partir de los esquemas ahorro-inversión a la Wicksell, y de donde derivan tres escuelas del pensamiento: la escuela sueca, la escuela de Cambridge Inglaterra (donde, entre otros, está el Keynes del *Tratado sobre el dinero*) y la escuela austríaca. A su vez, de lo que es la rama de Cambridge Inglaterra, el paso del Keynes del *Tratado sobre el Dinero* hacia el de la *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, ahí se produce un salto. Esta es la parte que no comparto de la visión de Leijonhufvub y que con mi querido amigo Pablo Schiaffino (gracias por estar presente) un día sábado desde la una hasta las cinco de la madrugada nos quedamos discutiendo sobre las características de lo que hizo Keynes en la *Teoría general*. Leijonhufvub, en el artículo en cuestión, sostiene que debería considerarse una Teoría Z que básicamente es el *Tratado* más el ajuste de cantidades o la *Teoría general* sin trampa de la liquidez, al tiempo que sostiene que la trampa de la liquidez debería ser excluida del análisis macroeconómico.

Si bien el artículo es excelente, en dicho último punto no coincido, porque como he demostrado en mi libro *Desenmascarando la mentira keynesiana*, Keynes crea un nuevo marco analítico que destruye todo lo anterior. En este sentido, cuando se diseña la función de consumo y la idea de la propensión marginal a consumir (un error de extrapolación de la micro a la macro) se destruye la idea del ahorro como consumo futuro, y con ello se rompe la intertemporalidad del modelo. A su vez, la idea de los «*animal spirits*» desliga la inversión de la tasa de interés, para que así, en el mercado de bienes, en lugar de

determinarse la tasa de interés (precio relativo de los bienes presentes en términos de bienes futuros) se determina el nivel de ingreso (PIB). Luego, desde el ingreso (PIB) se deriva la demanda de trabajo que, para una oferta dada, determina el salario nominal. Por otra parte, en el mercado de dinero se determina la tasa de interés y no el nivel de precios, por lo que para poder determinar el nivel de precios en la economía se recurre a una ecuación de *mark-up* sobre los costos laborales corregido por la productividad del trabajo. Por ende, dicho esquema no tiene nada que ver con el formato intertemporal de Wicksell donde en el mercado de bienes se determina la tasa de interés y en el mercado de dinero se determina el nivel de precios. Esto, a su vez, permite entender el debate entre Hayek y el Keynes del Tratado o el debate de los austríacos con los teóricos cuantitativistas representados por Irwin Fisher (heredero directo de Hume) sobre la neutralidad del dinero.

Por otra parte, de la *Teoría general*, nacen dos ramificaciones. Por un lado están los keynesianos marxistas, poskeynesianos y estructuralistas, mientras que por el otro están los keynesianos neoclásicos. A su vez, en paralelo, si bien Wicksell reconoce a la teoría cuantitativa del mercado monetario, descendiente de la línea de Hume e inspirado en la escuela de Salamanca, nace el tronco de la teoría cuantitativa con Fisher y su heredero, Milton Friedman, quien desarrolla la posición monetarista que, bajo el formato keynesiano de la *Teoría general* es el que debate con los keynesianos neoclásicos sobre la neutralidad del dinero.

Cuando me tocó estudiar la carrera de grado (licenciatura en economía), vi que en la gran mayoría de los lugares donde se enseña economía en Argentina, nos forman funcionalmente a la presencia del Estado (esclavos de la religión del Estado), esto es, en general nos forman como keynesianos marxistas o como keynesianos de las líneas estructuralistas. Nos enseñan que el Estado es bueno y que el mercado es malo. Pero, más allá de eso, el debate entre monetarismo y keynesianismo fue lo que me impulsó a hacer mi primer posgrado, mi primera maestría que me llevó a profundizar sobre el keynesianismo, lo cual me permitió conocer a fondo todas sus ramas. Así, cuando estudié en el IDES eso desembocó en el análisis de la discusión de los keynesianos neoclásicos y las supuestas fallas de mercado. Esto es, dado que los keynesianos pierden el debate contra los monetaristas se reconvierten y adoptan una estructura neoclásica con la cual tratan de explicar y dar la fundamentación para la intervención del Estado. Por ende, en base a las supuestas imperfecciones en distintos mercados: bienes, trabajo, crédito y fallos de coordinación, despliegan sus recomendaciones intervencionistas o, para ser más exactos, sus políticas liberticidas. Obviamente, tampoco me sentía muy satisfecho

con esta situación y eso después derivó en que yo terminara haciendo otra maestría, esta vez en el Di Tella, casa también a la que estoy profundamente agradecido.

Volviendo a la historia del pensamiento en el análisis macroeconómico, luego del debate entre keynesianos y monetaristas sobre la curva de Phillips, la contribución de Friedman y Phelps con las expectativas aumentadas por inflación y el debate llega a su fin con la obra de Robert Lucas Jr sobre expectativas racionales con sus trabajos de 1972 en el *Journal of Economic Theory* y el de 1973 en el *American Economic Review*. Sin embargo, el análisis en cuestión le parecía insuficiente al propio Robert Lucas Jr, por lo que en la última parte de los 70, su enfoque comenzó a mutar hacia los problemas de índole dinámica. En ese sentido, una de las cosas con las cuales estaba profundamente irritado era con los resultados dinámicos de los modelos de crecimiento, que dicho sea de paso, son los verdaderos modelos dinámicos (los sistemas de ecuaciones diferenciales de modelos como el ISLM, el OA-DA o el de la síntesis describen problemas asociados con la estabilidad —esto es, si el sistema se mueve o no hacia el punto de equilibrio— y no con la evolución dinámica del sistema). Ahí es donde nace la discusión sobre la teoría moderna del crecimiento, esto es, se vuelve a discutir sobre crecimiento económico pero ahora sobre la base de los modelos endógenos. De hecho, el propio Robert Lucas Jr, en una parte de su obra, reconoce que tiene que volver hacia atrás, volver a las bases. Y es en esta línea de investigación que la academia concluye en la teoría de los ciclos reales, «real business-cycle».

Eso era por el año 2001. Yo ya me sentía más cómodo con la estructura analítica con la que trabajaba pero, como todas las cosas buenas, en algún momento se termina. Y entonces llegó la crisis *subprime*. En ese momento, cuando aparece la crisis *subprime* veo, a la luz de cómo pensaba en ese momento —esto, de vuelta, lo que estoy contando es cómo las distintas formas que fui viendo de la economía, es lo que me permite hoy dar esta posición respecto a la escuela neoclásica y a esta aberración con la cual los economistas en general avanzamos en los problemas y cómo eso es funcional al socialismo— una de las cosas que empieza a pasar, empiezo a ver que los economistas estábamos replicando los mismos errores y las mismas recomendaciones que dábamos en la crisis del 29, la Gran Depresión o en terminología de Friedman-Schwartz (Capítulo 7 de *La historia monetaria de los Estados Unidos*): la Gran Contracción del 29 al 33. Ahí entonces lo que aparece es la figura de Bernanke. De hecho, cuando uno va revisando todos sus discursos, ve que lo que él hacía era utilizar lo que se conoce como el *free-equation model*, pero él estaba haciendo una variante —y eso yo lo plasmé en un artículo— donde al

free-equation model, nutriéndose de los trabajos de Pigou, Friedman y Patinkin (ver Apéndice), lo que hace es incorporarle a ese modelo el efecto saldos reales. Y entonces, básicamente frente a un problema de las características enormes que era la crisis *subprime*, Bernanke lo resuelve acorde a lo que la teoría económica *mainstream* planteaba sobre esa situación. Y en ese contexto se evita algo que podría haber sido algo mucho peor, porque uno de los problemas que tenemos es ¿qué pasa cuando vienen estas crisis y tenemos un sistema financiero de encaje fraccionario?, por lo cual, a veces, la solución puede llegar a ser tan dolorosa que la sociedad no la acepta. Y entonces podemos terminar en una situación peor de la que imaginábamos porque le abre las puertas con más fuerza al socialismo. Que en realidad no deja de ser un problema de velocidades, porque tanta intervención también abre las puertas. Como sea, es una cuestión de tiempos y en términos políticos la secuencia temporal es fundamental. Y la verdad es que cuando uno no tiene claro el eje central de la discusión y el debate que subyace en la misma, esto genera un problema aún más grande. El mejor ejemplo de ello es lo que pasó durante la Gran Contracción (Depresión), donde el error de visión de la Reserva Federal abrió las puertas a Keynes y al keynesianismo, lo cual hoy se traduce en un tamaño enorme del Estado que pone en jaque nuestra libertad en todo momento.

Y ahí es donde nuevamente, a pesar de haber podido adoptar herramientas y haber podido llevar la situación profesionalmente con éxito, ahí es cuando nuevamente me siento tremendamente frustrado. Otra vez, volvió a mi vida la frustración con mis conocimientos. Entonces me dije: «acá hay que volver a las bases». ¿Qué es volver a las bases? Volver a las bases en el fondo es volver a Adam Smith. Y eso es lo que hice. Volví a Adam Smith. ¿Cómo se llama la obra más conocida de Adam Smith hoy?: la *Investigación sobre la naturaleza y las causas de las riquezas de las naciones*. Y en el fondo, cuando uno revisa dicha obra, ella implica avanzar sobre la teoría del crecimiento, o sea, el eje central está puesto en el crecimiento, porque ¿qué es lo que hace ricas a las naciones? Precisamente, el crecimiento. El eje central de la contribución de Adam Smith es un modelo de crecimiento económico. De hecho, la obra de Adam Smith puede ser pensada como un modelo en el que existen rendimientos crecientes (la fábrica de alfileres) basado en el aprendizaje en la práctica y en el progreso tecnológico junto a la idea de mercados libres (muy baja intervención del Estado), donde los individuos guiados por su propio interés (en un contexto de libertad) conducen a maximizar el bienestar general (la mano invisible), mientras que en términos monetarios se pensaba en dinero metálico. En el fondo, Adam Smith es a la economía lo que Gauss a la matemática, alguien que escribió una obra (aun a pesar del

error que comete con la introducción de la teoría del valor trabajo) 200 años adelantada a su tiempo.

En ese sentido, obviamente, yo me sentía mucho más cómodo con esa discusión y básicamente me sentía cómodo con la matemática, me sentía cómodo con la forma de mirar los problemas. Y aparte me sacaba el problema del corto plazo porque así empezaba a mirar cuestiones de largo plazo. Entonces estaba en un lugar cómodo donde nadie me molestaba, por decirlo de alguna manera, porque total estaba mirando procesos que demandan entre 50 y 100 años. Había dejado de mirar el tormento que implica la coyuntura (al menos en Argentina).

Y ahí volví a estudiar, Harrod volvía a estudiar Domar, porque muchos creen que es el mismo modelo y en realidad son dos modelos distintos. Y ahí aparece lo que era el problema de la edad de oro (terminología usada por Joan Robinson), donde todos los parámetros que determinaban el equilibrio de ese modelo estaban todos dados de manera exógena. Por ende, solo de pura casualidad uno podía encontrarse en el sendero de equilibrio. El otro problema, y que se llama segundo problema de Harrod, es que si cualquier shock nos sacaba del sendero dorado, la economía iba para cualquier lado menos volver a ese equilibrio, esto es, no había forma de que la economía regresara al sendero dorado («Equilibrio inestable»).

Estos problemas fueron resueltos por Robert Solow con lo que se denomina en la literatura el modelo de crecimiento neoclásico o también Solow-Swan. Básicamente, lo que Solow hizo, utilizando la función de producción neoclásica, fue volver a que la relación capital-trabajo fuera variable. Y para que la relación capital-trabajo fuera variable adoptó la función de producción neoclásica, la cual presenta coeficientes variables, rendimientos constantes a escalas, rendimientos marginales positivos pero decrecientes en cada uno de los insumos y el cumplimiento de las condiciones de Inada (implica que la productividad marginal del factor cuando la cantidad de factor tiende a infinito, se vuelve cero o cuando tiende a cero, se vuelve infinito). Estas cosas que parecen técnicas, al final del día son las que van a empezar a hacernos dar cuenta de que hay algo que no funciona con el instrumental neoclásico, porque ¿cuál es el problema que termina generando el modelo de crecimiento de Solow o un modelo que tiene estas características? Y es que en el estado estacionario el modelo no tiene crecimiento. Estos es, el PBI per cápita queda constante. Una vez que ustedes llegan a la relación capital-trabajo de equilibrio, el PBI per cápita queda constante y la economía en términos per cápita no crece más, donde la contracara de esto tiene asociado un problema de índole matemático y que tiene que ver con los rendimientos constantes a escala (lo cual está en la base del modelo de crecimiento

neoclásico).

De todos modos, la economía frente a esta situación que aparece con el modelo de Solow se preocupa más por un problema que se llama la ineficiencia dinámica (porque el modelo de Solow, con ese sabor keynesiano, tenía la propensión marginal a ahorrar constante), entonces, ¿cuál es el problema? Supongamos que tomo un ejercicio intertemporal, pero finito. El problema es ¿cómo voy a seguir ahorrando constante? Si mañana fuera el último día de mi vida, ¿qué voy a estar ahorrando para mañana? Si mañana no me puedo llevar nada con el traje de madera. Entonces no tenía sentido. Y ahí aparece la revalorización del modelo de Ramsey de 1928 pero que es retomado y traído de nuevo a la teoría económica por Cass y por Koopmans, por eso también a veces se los llama el modelo Cass-Koopmans o, en otros casos, el modelo Ramsey-Cass-Koopmans, que básicamente lo que hace es arreglar este problema de la ineficiencia dinámica donde ahora ustedes derivan un sendero de consumo óptimo que maximice la función de utilidad intertemporal.

Ahora, más allá de eso, el problema es que este modelo no generaba crecimiento; habíamos arreglado el problema de la determinación del equilibrio, de la estabilidad, teníamos un muy bonito *saddle-path*, y en algún lado, por ese sendero había equilibrio y ese sendero era estable. Es decir, no teníamos el problema de la eficiencia dinámica, pero seguíamos sin tener crecimiento económico de largo plazo. Es más, cuando en 1957 Solow testea el modelo, solamente explica el 15%. Y la respuesta que vino desde la Universidad de Chicago con George Stiller dice: «no, mirá, el problema es que ustedes no están contemplando el capital humano». Porque ¿cuál es la lógica del modelo de Solow, ya sea que tenga o no optimización? Ustedes tienen una función de producción con rendimientos constantes a escala, pero la tasa de crecimiento en la población está constante. Por lo tanto, por más que yo acumule capital, la productividad marginal del capital va a ser cada vez más baja (decreciente). ¿Qué es lo que me termina limitando? Lo que termina actuando como limitante es el crecimiento de la población (determinado en modo exógeno). Entonces, inexorablemente por la forma de la función de producción con rendimiento constante de escala, la economía no puede crecer más que lo que crece la población. Y por lo tanto, si no puede crecer más que lo que crece la población, el PBI per cápita entonces está constante. Por lo tanto, me quedo sin crecimiento. Entonces, ¿qué es lo que propone Stigler? Que se incorpore el capital humano. Y en esa incorporación del capital humano surgen dos líneas de investigación. La línea de investigación micro, de la microeconomía, que básicamente tiene que ver con el caso que ha desarrollado Gary Becker del desarrollo en términos

microeconómicos de la teoría del capital humano, y el desarrollo de la parte macroeconómica, que es macro dinámica, y va de la mano de Hirofumi Uzawa, un economista japonés que fue el tutor de tesis de uno de los cinco más grandes economistas de la historia argentina, Miguel Sidrauski, estudioso de la Torá y el Talmud, y que hacía ejercicios parecidos a los que hacemos con mi rabino Axel. Dicho sea de paso, les voy a decir quiénes son los cinco economistas más importantes de la historia argentina: Miguel Sidrauski (que en paz descanse), Julio Hipólito Guillermo Olivera y tres amigos míos además, el doctor Alberto Benegas Lynch hijo, Carlos Rodríguez y Guillermo Calvo. Así es que disfrutemos el privilegio de estar frente a uno de los cinco más grandes de la historia.

Entonces, en esa línea aparece la contribución de Hirofumi Uzawa, la cual permite el tema del capital humano y el capital humano lo que suple es que la contribución de trabajo no queda limitada ahora al crecimiento de la población, sino que básicamente se puede incorporar conocimiento, y eso nos permite saltar de esta trampa de que no haya crecimiento. Y este conocimiento vuelve a salir a la luz a inicios de la década del 80 con la tesis doctoral de Paul Romer tutoreado por Robert Lucas Jr, que había sido alumno de Hirofumi Uzawa. Y ahí aparecen las distintas contribuciones que paso a explicar con mayor detalle.

Ya entro en la segunda parte, y va a empezar a aparecer mi lado austríaco. Ahora viene lo que llamo la conversión. Digo, de vuelta, estaba feliz. Tenía un marco analítico con el que estaba contento, me llevaba bien. Nadie me molestaba porque pensaba en 100 años y entonces en un momento soy invitado por el World Economic Forum a exponer sobre capital humano y crecimiento. Entonces empiezo a trabajar más fuertemente y me encuentro con los trabajos de Angus Madison. Y cuando me encontré con los trabajos de Angus Madison, inevitablemente llegó otro final y otra crisis, porque me encontré con algo que en la evidencia empírica se llama el palo de hockey, que tiene que ver con la evolución del PBI per cápita desde el año cero de la era cristiana hasta el año 2000. ¿Por qué se llama el palo de hockey? Porque prácticamente está constante el PBI per cápita y a partir del siglo XIX, hasta el año 2000, se multiplica por 9,4 veces. Y eso mismo se da en un contexto donde la población se multiplica por 7. Para hacerla fácil, el PBI se multiplica por 70 veces.

Pero ¿cómo puede ser? Si yo tengo eso en la teoría económica, yo multipliqué por siete la población y multipliqué casi por 10 el PBI per cápita, ¿dónde están ahora los rendimientos marginales decrecientes? Ahora no hay rendimientos marginales decrecientes, ahora hay rendimientos crecientes a escala. Y ahora ¿cuál es el problema? El problema es que la contraparte de eso son estructuras de mercado

concentradas. Y yo venía dando clases de teoría microeconómica desde los 20 años y explicando que los monopolios eran malos y que las estructuras de mercado concentradas eran malas. Y cuando uno mira la pobreza previo a este fenómeno impresionante de crecimiento, el 95% de la población vivía con el equivalente de menos de un dólar diario. Y si lo toman hasta el año 2000, ese número había caído a 15% y previo la pandemia ya se ubicaba en el 5%. Entonces la pregunta era: ¿cómo algo que había sacado tanta gente de la pobreza podía ser malo?

No sé cómo les suena a ustedes, pero es verdaderamente shockeante. ¿Cómo puede algo que generó tanta prosperidad ser malo? ¿Cómo puede ser que la teoría económica lo trate como algo malo? Entonces dije acá hay algo que anda mal. Otra vez se me pudrió, se me quemó el rancho y de pronto me pasó algo maravilloso. A una de las personas que trabajaba en mi equipo en Corporación América yo le decía: «mirá este problema, ¿esto cómo se arregla?» Entonces me pasó un artículo que se llama «Monopolio y competencia» de Murray Newton Rothbard, el inventor del anarcocapitalismo, cuya traducción al español está hecha por el padre de nuestro prócer, y yo lo imprimí. Eran 140 hojas. Volví de comer y empecé a leerlo. No pude terminar de pensar que ya lo había leído todo. Y cuando terminé luego de tres horas, dije: «todo lo que estuve enseñando de estructuras de mercado en los últimos 23, 24 años está todo mal». Y ahí me volví austríaco. Entonces, recuerdo que me metí en la página de la librería de Rodolfo Distel y compré 20 libros. Y los fui a buscar. Y cuando empecé a mirar los libros que había, me compré todos los que podía, solo dejé la plata para darle de comer a Conan y para tomarme el taxi. Entonces me volví a casa y volví al otro día con la plata que me quedaba y me compré todos los otros libros que no había podido comprar. Y así empecé a leer de manera intensa los autores de la escuela austríaca. Obviamente compré *El hombre, la economía y el Estado* cuyo capítulo 10 del tomo 2 es «Monopolio y competencia». Y así empezó este camino maravilloso porque ahí le empecé a encontrar sentido a las cosas.

Entonces el argumento de Rothbard era fantástico y partía de esta premisa: supongamos que yo tengo 10 empresas que venden celulares y una de ellas produce un mejor celular, de mejor calidad, a un mejor precio. ¿Qué va a pasar con los nueve restantes? Van a ir a la quiebra. ¿Acaso me voy a enojar con ese que se quedó con todo el mercado o voy a estar agradecido por tener un producto de mejor calidad a mejor precio? Como dice Mises, cuando tengo un monopolio, yo debería enojarme con los que no están, no con el que está; además, cuando uno va a Adam Smith, va a la definición que toma de monopolio, que es la de Lord Coke, encontramos que monopolio es malo cuando está

el órgano de represión, el Estado, que es el que asegura la quintita para que venda uno solo. Entonces, la idea de competencia, que esto Hayek después critica al modelo de competencia perfecta, es el hecho de que es tan estúpido el modelo de competencia perfecta que no hay competencia y que lo que importa es la libre entrada y salida. Que es lo que desarrollan Baumol, Panzar y Willig en la teoría de los mercados disputables. Casualmente Baumol, con quien tuve la oportunidad de escribir también, daba clases en el mismo lugar donde da clases Israel Kirzner: NYU (New York University). Entonces vean cómo se van juntando todos los pedacitos, orden espontáneo puro. Entonces en ese contexto, la verdad es que en el caso descripto ese monopolista es un benefactor social porque genera un producto de mejor calidad, a un mejor precio. Entonces eso nos permite pagar menos por ese bien. Y entonces podemos comprar otros bienes y esa ganancia que genera ahora la puede ahorrar y eso se puede transformar en inversión en otro sector o en consumo en otro sector o invertir o reinvertir en este sector y generar todavía más crecimiento. Ya que tanto que les preocupan las fuentes de trabajo, se generan un montón de fuentes de trabajo, hay un incremento fenomenal de la productividad y hay un incremento fenomenal de los salarios reales y la gente está mucho mejor.

Lo que era un tremendo drama en mi cabeza neoclásica, Rothbard lo resuelve. Obviamente un camino de ida, como cada uno de estos autores. Entonces, ahora se me genera un nuevo problema cuando empiezo a leer a los austríacos. Miren, esto que voy a plantear, me pasó cuando recibí el diploma de la Asociación Argentina de Contribuyentes, que yo me niego a llamar al pagador de impuesto contribuyente. Lo voy a decir con un formato un poco áspero, pero es como lo siento, me niego a llamarle al pagador de impuestos contribuyente porque es lo mismo que llamar a la víctima de una violación «novia». Cuando antes le toca recibir el diploma a José Luis Espert —nadie negaría que José Luis fuera liberal, es un liberal clásico de la línea de Chicago—, él arranca su discurso diciendo que, en realidad, el único motivo por el cual existen los impuestos es porque existen fallos de mercado que viene a corregir el Estado, y entonces empieza a trabajar desde esa hipótesis. Y después me toca a mí por el orden en el cual habíamos firmado el compromiso. Y lo primero que digo es que los fallos de mercado no existen. Entonces, la primera reflexión fue esta: «si usted cree que hay un fallo de mercado, le sugiero que vaya y revise si no está metido el Estado en el medio. Y si usted encuentra que no está el Estado, haga el análisis de vuelta porque está mal».

Es decir, no existe el fallo de mercado porque los economistas ni siquiera saben definir mercado. Es un ejercicio muy divertido estar

con un economista y decirle ¿qué es mercado? No saben. «El lugar donde se encuentra la oferta y la demanda», dicen. ¿Podemos desarrollar un poco más? Su respuesta es no.

Entonces nosotros sí vamos a desarrollar más porque muchos leímos *Fundamentos de análisis económico* de Alberto Benegas Lynch (h.). Entonces, ¿qué es mercado? El mercado es un proceso de cooperación social donde se intercambian voluntariamente derechos de propiedad. Por lo tanto, no puede haber fallo salvo que a usted le pongan una pistola en la cabeza. No quiere decir que no se equivoquen, porque digamos uno se puede equivocar al valorar un producto o servicio y va aprendiendo en el medio, pero no existe el fallo por definición, salvo que ese intercambio sea forzado. El intercambio es voluntario. Quiere decir que ustedes subjetivamente valoran eso que van a recibir más de lo que están entregando a cambio y por eso toma lugar la transacción. Entonces, a partir de esta situación, el punto era ¿dónde se arruinó esto?, ¿dónde se rompió esto?, ¿dónde perdimos la brújula? Para ver dónde perdimos la brújula es necesario volver a Adam Smith.

Cuando uno revisa a Adam Smith, en ese modelo maravilloso de crecimiento económico que genera, porque de verdad tiene todos los elementos, digo, porque tiene *learning by doing*, tiene progreso tecnológico, tiene un Estado chiquitito, tiene dinero metálico. ¿Cuáles son las dos ideas fuerza que uno recuerda siempre de esta obra de Adam Smith? la fábrica de alfileres y la mano invisible. La fábrica de alfileres nos dice que una persona sola no puede producir más que 20 alfileres por día, pero que cuando fraccionan esa actividad en 15, la producción per cápita salta a 4.000. Eso se llama rendimientos crecientes, es decir, Adam Smith eso ya lo incorpora. Y por otro lado, la idea de la mano invisible, que cada uno guiado por su propio interés contribuye al bienestar general. Ahora, una vez que Adam Smith presenta esto salieron todos los pesimistas a pegarle, por decirlo de alguna manera. Entonces, ¿quién es el primero que sale a cuestionar a Adam Smith? Thomas Malthus. Y Malthus lo que presenta es más explícitamente la idea de los rendimientos marginales decrecientes. Esa idea de que una porción de tierra rinde esto, pero la segunda va a rendir menos porque la vamos eligiendo en función de lo que van rindiendo. Entonces van quedando las últimas y a partir de ahí deriva algo verdaderamente monstruoso, que es la ley de hierro de los salarios. Entonces él dice que cuando el salario real está por encima de los niveles de subsistencia, guiado por la pasión de los sexos, la gente se reproduce más y eso hace que la productividad marginal sea menor y por lo tanto los salarios reales también sean menores; por ende, si nos pasamos del nivel de subsistencia, la gente se muere de hambre. Y si no, se sigue reproduciendo hasta que

encuentre el nivel de equilibrio. Más allá de que la evidencia empírica no lo favoreció desde el momento en que escribió el trabajo en adelante, la realidad es que para atrás, sí. Es decir, yo siempre digo que un econometrista estaría muy contento en el momento que escribió Malthus, porque justamente esa hipótesis le validaba los números; pero como siempre todo es provisorio, después vino esta maravilla de mundo que tenemos. Y ¿qué es lo interesante de esto? Adam Smith es a la economía lo que Gauss es a la matemática. Es alguien que se adelantó 200 años. Él la vio primero. No tenía elementos para verla y la vio. Y eso es lo que a mí me parece maravilloso. Obviamente que este daño que genera y esta monstruosidad que genera Malthus, que es básicamente lo que inspira al Club de Roma o lo que inspira la agenda verde de los abortistas, esa agenda criminal nace con Malthus.

Después vino David Ricardo y metió todo el problema de la distribución. Después vino el señor John Stuart Mill que dijo que la distribución era independiente de la producción y ahí sí que la terminaron de embarrar bien, porque eso generó la base de la teoría de la explotación de Rodbertus y lo que es la teoría de la plusvalía de Marx. Pero por suerte chocaron con el problema de la teoría del valor porque trabajaban con la teoría del valor-trabajo, con una teoría objetiva del valor y ahí aparece la contribución de tres grandes economistas. Una es el caso de Carl Menger, con sus principios de economía política de 1871. Luego, William Stanley Jevons y Léon Walras. Pero ¿qué es lo interesante de esto? Que, por un lado, después de Menger se da lugar al nacimiento de nuestra querida escuela austríaca. Obviamente que para hablar de economía austríaca hay gente mucho más idónea que yo y esta hermosa casa de estudio tiene hermosos programas para que uno pueda profundizar.

En ese entonces, aparece también la controversia con el socialismo. Y esto es una de las cosas que también empieza a tener lugar en alguno de los problemas que tenemos, pero fíjense que la primer refutación al marxismo la da el propio Menger, creando la nueva teoría del valor que justamente implica una refutación. De hecho, el propio Marx no publica su segundo tomo porque sabe que fue refutado. Pero como si eso fuera poco, tenemos la contribución de Eugene Von Bohm-Bawerk, que es *La conclusión del sistema marxiano* y lo destruye. Pero no les alcanzó. Entonces hubo que volver a la carga en 1922 con la obra de Mises, *Socialismo*, que anticipa la caída del socialismo. Las contribuciones de Hayek. Las contribuciones de muchos economistas de la escuela austríaca que han trabajado en mostrar el fracaso del socialismo. Recientemente ha sido publicada su tesis doctoral sobre el supuesto socialismo de mercado. Es decir, que este problema acá quedó claro y que, en realidad, si bien la historia

dice que el muro cayó en el 89, el fracaso del socialismo no fue en el 89, fue en el propio año 1961 cuando tuvieron que construir el muro de la vergüenza, porque hasta ese momento se podía ir de un lado al otro. Y por otra parte, en lo que es la continuidad de la línea de Walras, ahí es donde aparece ahora el análisis neoclásico que nosotros estamos acostumbrados a estudiar en la universidad, y es lo que tiene que ver con toda la teoría del equilibrio, que tiene que ver con la existencia, la unicidad y la estabilidad, es decir que el equilibrio exista, que sea único y que sea estable.

Ese es un programa de investigación. Paralelamente a este estudio de características positivas sobre el equilibrio, aparece una cuestión normativa de un personaje, perdón que lo diga así, pero verdaderamente nefasto para la historia de la humanidad, que es el señor Wilfredo Pareto, el ideólogo del populismo. Fue el inspirador de Mussolini, por ejemplo, cuando encuentra, en sus estudios sobre la distribución del ingreso, que la distribución del ingreso lleva un formato como una chi cuadrado, como una log normal, en donde el individuo mediano está debajo de la media y entonces descubren que debajo de la media está entre el 70% y el 80% de la población. Entonces, ¿cuál era el negocio? Decir que le iban a sacar a los ricos para darles a los pobres. Y eso permitía acceder al 70%, 80% de los votos. Yo no me olvido más, un día el señor Víctor Hugo Morales dijo: «si no fuera por los medios de comunicación, Cristina tendría el 70% de los votos». Más claro, hay que echarle agua, porque sería imposible. Y es en ese contexto que aparece entonces con más fuerza esta idea de la justicia social, y al respecto tenemos un hermoso trabajo de Hayek que se llama el «Atavismo de la Justicia Social» y todas las refutaciones que se van haciendo. Y dentro de estas cosas que propone Pareto, una que parecía razonable, también termina siendo monstruosa, que es la idea del óptimo de Pareto. Entonces, esta idea de que en una situación donde si yo puedo mejorar a alguien sin perjudicar a nadie, entonces no estoy en un óptimo de Pareto y si yo hago esa mejora, tengo una mejora paretiana. Y cuando yo no puedo mejorar más a nadie, si no estoy empeorando a otro, entonces estoy en el óptimo de Pareto. Digo, hasta ahí no lucía tan mal. El problema es que después la mezclamos con la matemática. Entonces es como se empieza a construir la teoría económica. Y entonces ahí encontramos, por ejemplo, el problema de la existencia: para probar la existencia, necesitamos contar con teoremas de punto fijo. Ahora, para poder aplicar teoremas de punto fijo, necesitamos que esos conjuntos —supongamos que vamos a trabajar con funciones— sean cerrados, que sean convexos, y que las funciones sean continuas. Entonces, toda la estructura de la teoría económica que describe el comportamiento del consumidor y que describe el comportamiento del productor, tiene

que dar como resultado funciones de demanda que sean continuas, funciones de oferta que sean continuas, tal que las funciones de exceso de demanda sean continuas. Y si tengo una función que explica ahora que cuando le tiro precio, contesta cantidades, y cuando ahora describo la ley de Walras que ante las cantidades, contesta precio, ahora tengo una aplicación de precios a precios y que como es continua, el equilibrio existe. Pero para lograr esas continuidades, me compré un montón de supuestos. Me compré un montón de topología atrás de todo eso. Y lo mismo pasa cuando miro el problema de la unicidad. Por qué, para que el equilibrio sea único, yo entonces ahora empiezo a trabajar con funciones de producción que sean entonces con rendimientos constantes a escala y en cada factor rendimientos marginales decrecientes. Entonces, en ese contexto, para a la postre terminar con una función de producción cóncava de la cual puedo hacer un beneficio máximo. Y lo mismo me pasa con la función de utilidad, empiezo a forzar la función de utilidad para que sea cóncava y entonces, de esa manera, ahora voy a poder tener un punto donde yo maximizo. Es lo que yo llamo la tiranía de las funciones cóncavas. Y además por el principio de correspondencia, si yo tengo esta situación en producción en consumidor, las características de la matriz que determina la estabilidad, hace que los efectos directos superen a los cruzados y por ende la diagonal principal, por las características de este sistema, me permite que el sistema sea estable.

Por lo tanto, ahora puedo demostrar que el equilibrio existe, es único y es estable. Y frente a esta locura, como entonces ahora surge de la maximización, cada función de demanda y cada función de oferta y como ahora están todos maximizando, entonces ahora me encuentro que la idea del óptimo de Pareto, en el fondo, me replica la idea de la mano invisible, aunque ahora con una estructura matemática que implica comprarme toda la otra topología. Y cuando pasa eso es cuando aparece el delirio más grande porque ¿qué es un modelo? Un modelo es una representación simplificada de la realidad, pero los economistas nos enamoramos tanto del modelo, estamos tan delirantemente enamorados del modelo, que cuando la vida real no mapea con el modelo decimos que es un fallo de mercado. Es decir, es un disparate, es un disparate. Perdimos la brújula. Les digo, hemos perdido la brújula. Y eso no es trivial en términos de crecimiento porque ahora vimos que si tenemos esa estructura, ¿cuál es el problema con esa estructura?, ¿con esa función de producción de rendimiento constantes a escala?, ¿qué vimos con el modelo de Solow? Que no podemos generar crecimiento. Y entonces ahora compramos unos nuevos trucos matemáticos para salir de ese problema. Por ejemplo, uno de los trucos matemáticos ya lo estaban discutiendo a inicios del siglo XX Alfred Marshall, que claramente era

matemático, entendía el problema con el que se encontraba, y Allyn Young. ¿Qué es lo que generaron? Generaron la idea de la externalidad de capital. Entonces ustedes en las empresas mantenían los rendimientos constantes a escala, pero había una externalidad agregada. ¿Y eso qué les permitía generar? que tenían el modelo competitivo, que tanta satisfacción nos brinda esa topología. Y la contracara, ¿cuál era? que teníamos rendimientos crecientes por el efecto de la externalidad. Y obviamente, al aparecer una externalidad también aparecía la idea de que el Estado tenía que meter la mano. Yo suelo hacer esta pregunta: ¿ustedes se imaginarían decir que Robert Barro o que Xavier Sala i Martín no son liberales? A nadie se le ocurriría. Pero cuando van a la parte de externalidad y dicen no, acá hay que meter la mano con el Estado, ¿para qué? Si justamente la externalidad es positiva, como si los privados no generaran lo suficiente, generen más. No solo eso, después el otro problema que aparece es el capital humano, que ya vimos cómo lo resuelven Romer y Robert Lucas. Y el otro tema que también es muy interesante es la idea de Schumpeter de la destrucción creativa, que está en un libro llamado *Capitalismo, socialismo y democracia*. Y ahí hay toda una familia de modelos de Romer y de Aghion y Howitt que derivan este comportamiento.

Ahora entramos en la parte final. Fíjense los trucos que hacemos para evitar resolver el verdadero problema. Esta locura de que cuando la realidad no mapea con nuestro modelo, nos enojamos con la realidad y la llamamos fallo de mercado. Por ejemplo, recién discutimos el caso de los monopolios, y vimos que no tenía gollete. El otro caso emblemático es el de los bienes públicos. Entonces, ustedes van a un libro convencional de microeconomía; van a la parte de bienes públicos y sucede que cuando dice: ¿qué característica debería tener un bien público?, la respuesta es: La condición de no exclusión y de no rivalidad. Es decir, si yo, por ejemplo, me voy a tomar un vaso de agua, lo puedo tomar yo, no lo pueden tomar ustedes. O sea, hay rivalidad en consumo. Por ejemplo, ante esta luz del techo tengo un problema de exclusión, porque si me da la luz a mí no los puedo excluir a todos ustedes. Entonces, ¿cuál es el ejemplo típico que toma la teoría económica de eso? Los faros. Porque si ustedes ponen un faro, si yo uso esa luz, ustedes la pueden seguir usando también. No hay rivalidad en el consumo. Y además el que me da esa luz me la da a mí e inexorablemente ustedes la van a poder usar, no los puedo excluir.

Un día un señor llamado Ronald Coase, que era abogado y que daba clases en la escuela de leyes de Chicago y no estaba contaminado —esto es interesante porque cuando cuentan lo que eran las reuniones en la casa de ellos, Friedman es el que más honestamente lo cuenta—,

tuvo una idea. ¿Qué se le ocurrió a Coase? ir a mirar ese bien público que eran los faros que cumplían estas dos situaciones de no exclusión y no rivalidad del consumo. ¿Y saben qué hizo? investigó todos los faros del siglo XIX. ¿Adivinen qué descubrió? Que eran todos privados. Es decir, si nosotros no sabemos definir el modelo de negocio, la culpa no es de la vida real, de los empresarios, la verdad es que el problema es que nosotros tenemos un mal modelo. De vuelta, nos hemos mofado durante años del señor Axel Kicillof poque quería romper la realidad para que se pareciera al modelo y sucede que nosotros hacemos lo mismo. Entonces ahí justamente lo que resuelve el caso de Ronald Coase, es mostrar que está mal. De hecho, tiene uno de los papers más importantes que es *La naturaleza de la firma* y donde justamente lo que pone en jaque es la forma tonta en la cual nosotros miramos el problema de las empresas en la teoría neoclásica. Según Martín Krause, es uno de los mejores libros de microeconomía, lo cual avalo porque tengo más de 150 libros de microeconomía (me los leí todos, porque tenía un TOC para dar clases, lo reconozco) y en ese TOC justo Martín dice: «este es un excelente libro», adhiero, en ese nivel es el mejor de todos. Y ¿qué es lo que plantea? ¿Cuántas veces aparecen la palabra emprendedor o empresario? Dos veces. Y en «la firma» cuatro. Es decir, estamos totalmente desvariados. De hecho está tan desvariada la teoría económica que cuando empezamos a mirar equilibrio general, miramos el caso de Robinson Crusoe. Sucede que cuando Robinson Crusoe es consumidor se pone un bonete y cuando es productor se pone otro y entonces después resuelve el vector de precio de equilibrio que tiene que ver con poder aplicar en el fondo el teorema de separación, el teorema del hiperplano separador. ¿Se dan cuenta, no? Es decir, queremos reventar la realidad para que se parezca a nuestro modelo matemático. Adhiero que es una estructura hasta estéticamente hermosa, porque uno lee Debray y… digo, leer Debray, lo voy a decir con un ejemplo muy fuerte: leerlo por primera vez me generó más satisfacción que la primera vez que vi una *Playboy*, la estética de ese libro es fabulosa.

La otra dificultad es la de las externalidades. De vuelta aparece un problema, está en los libros de texto de micro, es maravilloso. Es el caso de los *roomates*, ¿no? El que fuma y el que no fuma. Entonces, lo que dice es que no es óptima la cantidad de humo que hay y la forma bajo la cual esto se resuelve es asignando derechos de propiedad. Entonces, si yo digo no se puede fumar, el derecho lo tiene el que no fuma y entonces el que fuma quiere fumar y está dispuesto a poner unos pesos extra para poder hacerlo. Y el otro puede ganar unos pesos por bancarse el humo, se ponen de acuerdo y entonces llegan a la cantidad óptima. Pero eso lo pueden hacer porque hay derechos de propiedad que en el fondo es el corazón central del sistema capitalista,

porque cuando uno explica o cuando uno va a Mises, y dice ¿por qué falla el socialismo? porque no puede hacer cálculo económico, justamente tiene que ver con que no hay derecho de propiedad. Por lo tanto, no hay precios. Y entonces, asignemos derechos de propiedad, los individuos después van a negociar y van a llegar al nivel óptimo. Ahora de vuelta, ¿quién descubrió esto? Un abogado. Uno que no estaba contaminado. En esa reunión, cuenta Friedman, dice «éramos 12 o 13, y estábamos todos en contra de Coase. Y conforme iba pasando la noche, los convenció a todos». Es decir que, en el fondo, quien resolvía estos problemas era alguien que estaba por fuera del sistema o podríamos ser nosotros los austríacos que somos considerados como una rama marginal. Pero como Hicks, luego de un tiempo descubrió que los austríacos tenían razón.

Después aparece, obviamente, el problema de información asimétrica. No necesitamos que venga el gobierno a decirnos cómo resolver estos problemas porque eso lo resolvimos diseñando contratos. Que dicho sea de paso, la resolución de estos problemas tienen que ver con el principio de revelación, y el principio de revelación ¿dónde está? ¿Dónde se inspiró un economista para encontrar la idea del principio de revelación? En la Torá. Es el caso del rey Salomón. ¿Qué hace el rey Salomón cuando llegan dos mujeres reclamando la maternidad sobre un niño? Con mucha sabiduría dice: «Lo partimos por la mitad», entonces, una de las mujeres dice «Sí, claro» y la otra dice «¡No! Que se lo quede ella pero no lo maten!» ¿A quién le da el niño? A la que dice que no, porque prefería que se lo quedara la otra antes de que el niño muriera.

Y la otra agresión violenta que tienen es el tema de los fallos de coordinación, que es para poder aplicar el dilema de los prisioneros. El dilema de los prisioneros se construye sobre la idea de que las partes no pueden negociar. Ahora, si las partes no pueden negociar, los que están involucrados no pueden negociar, es porque alguien desde la poltrona, desde más arriba del Everest —porque, créanme, decir que los políticos son fatalmente arrogantes es poco, ellos creen que pueden resolver problemas que las partes no podrían resolver— lo impide. Y entonces uno de los ataques que hay sobre toda esta construcción es todo lo que es *public choice*. Digamos primero que los *policy makers* no tienen la capacidad computacional del creador, ¿no? Además, están los problemas de miopía intertemporal, están los problemas de grupos de interés, está la imposibilidad de cómputo, un montón de problemas que hacen que en general la solución del Estado sea peor que la del mercado. De hecho, hay una anécdota muy divertida: un emperador que recibe dos personas para que canten. Entonces canta la primera, y lo hace tan mal que el emperador dice: «suficiente, se terminó el certamen, ganó el otro». Eso es a lo que nos

exponemos los liberales, nos critican el mercado, gente que no sabe lo que es el mercado. Recientemente, el señor Martín Tetaz dijo: «El anarcocapitalismo que pregona Milei», como si él no supiera que en la vida real entiendo que hay una restricción. No soy un marciano. Entonces insistió: «No, pero miren lo que es este lugar, todo lleno de basura, porquería, la gente tira todo. Ese es el mundo que quiere Milei». No, ese no es el mundo que quiere Milei. Ese mundo que él describe es Lomas de Zamora, y es así porque hay Estado, porque si hubiera derecho de propiedad, claramente no sería ese el caso.

Pero no solamente eso, sino que ¿cuál es el problema de adherir a este paradigma neoclásico y de llamar fallos de mercado a lo que no se parece al modelo? El problema es la cuestión dinámica. El problema de la cuestión dinámica y acá voy a citar a dos colosos: Mises, en su libro *Intervencionismo: el Mito de la Tercera Vía*, lo que plantea en el fondo es que hay nada más que dos sistemas de verdad, el capitalismo de libre empresa y el socialismo real. Y Hayek que en *Camino de servidumbre* dice que cualquier situación intermedia es inestable en términos de capitalismo, es decir tiende a más socialismo. Por lo tanto, fíjense que cuando uno mira la agenda del Foro de San Pablo, cuando tiene que ver con toda esta agenda de regulación, pueden aparecer economistas liberales, bien intencionados, que dicen «hay un monopolio, hay que regular, hay una externalidad negativa, los tengo que regular. Le tengo que poner impuestos. Tengo un bien público, lo voy a proveer por el Estado», todo así. Y ¿qué es lo que hacen? Habilitan la intervención y después lo que termina pasando es como el caso de los cantantes, el otro era mucho peor, pero se lleva el premio porque nunca lo escucharon. De todos modos, yo no adhiero a que el mercado desafine. Que no haya oídos entrenados para el mercado es otra cosa. Le voy a contar algo, a mí me gusta muchísimo la ópera. Pero cuando empiecen a escuchar ópera, no arranquen con Bellini y Donizetti, y menos digamos con las interpretaciones de la que para mí fue la más grande de todas que fue Joan Sutherland, porque podría pasar que cuando estén 40 minutos escuchando una soprano sin el oído entrenado, les genere otra reacción. Por eso es mejor arrancar con Verdi, con Puccini, con Rossini y después pasar a Bellini y Donizetti.

Tipos bien intencionados terminan siendo funcionales al socialismo, porque abren la puerta de la intervención. El problema de todo esto, ¿dónde está entonces? ¿Dónde arrancó todo este problema? En la discusión entre Mises y Oskar Lange en el debate sobre el socialismo, en especial con el que se conoce o se define como el tercer Lange, porque hay cuatro Lange, por decirlo de alguna manera, cuatro estadíos de Lange. El tercero es el Lange neoclásico y que, si bien para nosotros, quedó claro que el verdadero ganador de esto fue Mises,

para una parte de la academia que después se convirtió en *mainstream*, el ganador fue Oskar Lange. Y esa estructura matemática que generó es la que heredamos en estos análisis y que terminan siendo funcionales al socialismo, porque estamos discutiendo con el herramental diseñado por un socialista. Por lo tanto, en el fondo, la economía neoclásica, tal como la conocemos en los principales libros de texto, validando esa idea de los fallos de mercado permite abrir las puertas al monstruo socialista y condenarnos a la miseria a la que, tarde o temprano, nos va a llevar al comunismo. Por lo tanto, si hay algo en lo que voy a seguir trabajando, es en elaborar una solución alternativa a la que se presentó en ese debate para dejar claro que esa presentación está mal formulada desde el punto de vista matemático y que esa reformulación nos va a permitir, además, que en ese formato también le ganemos. Por lo tanto, un futuro mejor es posible, porque ese futuro va a ser liberal.

Muchísimas gracias.

1. *Nullius in verba*, «en las palabras de nadie». La Royal Society pretende, mediante esta frase, mostrarse como asociación de personas libres de la obediencia a dogmas imperantes o a autoridad alguna: «it is an established rule of the Society, to which they will always adhere, never to give their opinion, as a Body, upon any subject, either of Nature or Art, that comes before them» («es una regla establecida de la Sociedad, a la que siempre se adherirá, nunca dar su opinión, como cuerpo, sobre ningún tema, ni de naturaleza ni de arte, que llegue ante ella»).

LA LIBERTAD: LLAVE DE LA PROSPERIDAD

Discurso pronunciado en la reunión anual del Foro Económico Mundial, Davos, Suiza, 17 de enero de 2024

Hoy estoy acá para decirles que Occidente está en peligro.

Está en peligro porque aquellos que supuestamente deben defender los valores de Occidente se encuentran cooptados por una visión del mundo que inexorablemente conduce al socialismo, y en consecuencia, a la pobreza.

Lamentablemente, en las últimas décadas, motivados algunos por el deseo bienpensante de querer ayudar al prójimo y otros por el deseo de pertenecer a una casta privilegiada, los principales lideres del mundo occidental han abandonado el modelo de la libertad por distintas versiones de lo que nosotros llamamos «colectivismo».

Estamos acá para decirles que los experimentos colectivistas nunca son la solución a los problemas que aquejan a los ciudadanos del mundo; por el contrario, son su causa.

Créanme, nadie mejor que nosotros los argentinos para dar testimonio de estas dos cuestiones.

Cuando adoptamos el modelo de la libertad, allá por el año 1860, en treinta y cinco años nos convertimos en la primera potencia mundial. Mientras que cuando abrazamos el colectivismo, a lo largo de los últimos cien años, vimos como nuestros ciudadanos comenzaron a empobrecerse sistemáticamente hasta caer al puesto 140 del mundo.

Pero antes de poder dar esta discusión, sería importante que viéramos los datos que sustentan por qué el capitalismo de libre empresa no solo es el único sistema posible para terminar con la pobreza del mundo, sino que es el único sistema moralmente deseable para lograrlo.

Si consideramos la historia del progreso económico podemos ver cómo desde el año 0 hasta el 1800, aproximadamente, el PBI per cápita del mundo prácticamente se mantuvo constante.

Si uno mira un gráfico de la evolución del crecimiento económico a lo largo de la historia de la humanidad, uno estaría viendo la forma de un palo de hockey: una función exponencial que se mantuvo constante durante el 90% del tiempo y se dispara a partir del siglo 19.

La única excepción a esta historia de estancamiento se dio a finales del siglo 15 con el descubrimiento de América. Pero salvando

dicha excepción, a lo largo de todo el período entre el año cero y el año 1800 el PBI per cápita a nivel global se mantuvo estancado.

Ahora bien, no solo que capitalismo generó una explosión de riqueza desde el momento que se adoptó como sistema económico, sino que, si uno analiza los datos, lo que se observa es que ese crecimiento se viene acelerando.

A partir del siglo 19, con la Revolución Industrial, la tasa de crecimiento pasa al 0,66% anual compuesto. A ese ritmo, para duplicar el PBI per cápita se hubiesen necesitado cerca de 107 años. Ahora bien, si observamos el período entre 1900 y 1950, la tasa de crecimiento acelera al 1,66% anual compuesto. Ya no necesitábamos 107 años para duplicar el PBI, sino 66.

Y si tomamos el período comprendido entre 1950 y el año 2000, vemos que la tasa de crecimiento fue de 2,1% anual compuesto, lo que derivaría en que en solo 33 años podríamos duplicar el PBI per cápita del mundo.

Esta tendencia, lejos de detenerse, se mantiene viva aún hoy. Si tomamos el período entre el año 2000 y el 2023, la tasa de crecimiento volvió a acelerar al 3% anual. lo que implicaría que podríamos duplicar nuestro PBI per cápita en tan solo 23 años.

Ahora bien, cuando se estudia el PBI per cápita desde el año 1800 hasta el día de hoy, lo que se observa es que luego de la Revolución Industrial ese multiplicó por más de 15 veces, generando una explosión de riqueza que sacó de la pobreza al 90% de la población mundial.

No debemos olvidar nunca que para el año 1800 cerca del 95% de la poblaciónón mundial vivía en la pobreza más extrema, mientras que ese número cayó al 5% para el año 2020, previo a la pandemia.

La conclusión es obvia: lejos de ser la causa de nuestros problemas, el capitalismo de libre empresa como sistema económico es la única herramienta que tenemos para terminar con el hambre, la pobreza y la indigencia a lo largo y a lo ancho del planeta.

La evidencia empírica es incuestionable.

Por eso, como no cabe duda de que el capitalismo de libre mercado es superior en términos productivos, la doxa de izquierda lo ha atacado por cuestiones de moralidad, por ser, según dicen esos detractores, injusto. Dicen que el capitalismo es malo porque es individualista y que el colectivismo es bueno porque es altruista, y en consecuencia bregan por la «justicia social». Pero este concepto, que en el primer mundo se ha puesto de moda en la última década, en mi país es una constante del discurso político desde hace más de ochenta años.

El problema es que la justicia social no solo no es justa, sino que tampoco aporta al bienestar general.

Muy por el contrario, es una idea intrínsecamente injusta, porque es violenta. Es injusta porque el Estado se financia a través de impuestos y los impuestos se cobran de manera coactive. ¿O acaso alguno de nosotros puede elegir no pagar impuestos? Esto significa que el Estado se financia a través de la coacción, y que a mayor carga impositiva, mayor es la coacción.

Quienes promueven la justicia social parten de la idea de que el conjunto de la economía es una torta que se puede repartir de una manera distinta. Pero esa torta no está dada, es riqueza que se va generando en lo que Kirzner llama un proceso de descubrimiento.

Si el bien o servicio que ofrece una empresa no es deseado, esa empresa quiebra, a menos que se adecúe a lo que el mercado le está demandando. Si genera un producto de buena calidad a un precio atractivo, le va a ir bien y va a producir más. De modo que el mercado es un proceso de descubrimiento en el cual el capitalista encuentra sobre la marcha el rumbo correcto.

Pero si el estado castiga al capitalista por tener éxito y lo bloquea en este proceso de descubrimiento, destruye sus incentivos, y la consecuencia de ello es que va a producir menos y la «torta» será más chica, generando un perjuicio para el conjunto de la sociedad.

El colectivismo, al inhibir estos procesos de descubrimiento y dificultar la apropiación de lo descubierto, le ata al emprendedor las manos y le imposibilita producir mejores bienes y ofrecer mejores servicios a un mejor precio.

Por último, y no por ello menos importante, el capitalismo es virtuoso porque promueve la paz. «Donde entra el comercio no entran las balas», decía Bastiat. O como decía el propio Milton Friedman: «Yo puedo odiarlo a mi vecino pero si no compra mi producto voy a la quiebra».

¿Cómo puede ser entonces que desde la academia, los organismos internacionales, la política y la teoría económica se demonice un sistema económico que no solo ha sacado de la pobreza más extrema al 90% de la población mundial, y lo hace cada vez más rápido, sino que además es justo y moralmente superior?

Gracias al capitalismo de libre empresa hoy el mundo se encuentra en su mejor momento. No hubo nunca, en toda la historia de la humanidad, un momento de mayor prosperidad que el que vivimos hoy. El mundo de hoy es más libre, más rico, más pacífico y más prospero que en cualquier otro momento de nuestra historia.

Esto es cierto para todos, pero es particularmente cierto para aquellos países que son más libres, que respetan la libertad económica y los derechos de propiedad de los individuos.

Porque aquellos países que son más libres son 12 veces más ricos que los reprimidos; el decil más bajo de la distribución de los países

libres vive mejor que el 90% de la población de los países reprimidos; tienen 25 veces menos cantidad de pobres en el formato estándar y 50 veces menos en el formato extremo, y por si eso fuera poco, los ciudadanos de los países libres viven un 25% más que los ciudadanos de los países reprimidos.

Ahora bien, para entender qué venimos a defender, es importante definir de qué hablamos nosotros cuando hablamos de libertarismo.

Para definirlo retomo las palabras del máximo prócer de la libertad de nuestro país, Alberto Benegas Lynch (h), que dice:

> El libertarismo es el respeto irrestricto del proyecto de vida del prójimo, basado en el principio de no agresión, en defensa de la vida, la libertad y la propiedad de los individuos.
> Cuyas instituciones fundamentales son la propiedad privada, los mercados libres de intervención estatal, la libre competencia, la división del trabajo y la cooperación social.
> Donde solo se puede ser exitoso sirviendo al prójimo con bienes de mejor calidad o mejor precio.

Dicho de otro modo, el capitalista es un benefactor social que, lejos de apropiarse de la riqueza ajena, contribuye al bienestar general.

Este es el modelo que nosotros estamos proponiendo para la Argentina del futuro. Un modelo basado en los principios fundamentales del libertarismo: la defensa de la vida, de la libertad y de la propiedad.

Ahora bien, si el capitalismo de libre empresa y la libertad económica han sido herramientas extraordinarias para terminar con la pobreza en el mundo, y nos encontramos hoy en el mejor momento de la historia de la humanidad, ¿por qué digo que occidente está en peligro?

Justamente porque en aquellos países en los que debiéramos defender los valores del libre mercado, la propiedad privada y las demás instituciones del libertarismo, sectores del *establishment* político y económico, algunos por errores en su marco teórico y otros por ambición de poder, están socavando los fundamentos del libertarismo, abriéndole las puertas al socialismo y condenándonos potencialmente a la pobreza, a la miseria y al estancamiento.

Porque nunca debe olvidarse que el socialismo es siempre y en todo lugar un fenómeno empobrecedor que fracasó en todos los países que se intentó.

Fue un fracaso en lo económico. Fue un fracaso en lo social. Fue un fracaso en lo cultural. Y además asesinó a más de 100 millones de seres humanos.

El problema esencial de Occidente hoy es que no solo debemos enfrentarnos a quienes, aun luego de la caída del Muro y la evidencia empírica abrumadora, siguen bregando por el socialismo

empobrecedor; sino también a nuestros propios lideres, pensadores y académicos que, amparados en un marco teórico equivocado, socavan los fundamentos del sistema que nos ha dado la mayor expansión de riqueza y prosperidad de la historia.

El marco teórico al que me refiero es el de la teoría económica neoclásica, que diseña un instrumental que, sin quererlo, termina siendo funcional a la intromisión del Estado, el socialismo y la degradación de la sociedad.

El problema de los neoclásicos es que como el modelo del que se enamoraron no mapea contra la realidad, atribuyen el error a supuestos fallos del mercado en lugar de revisar las premisas de su modelo.

So pretexto de un supuesto fallo de mercado se introducen regulaciones que lo único que generan son distorsiones en el sistema de precios, que impiden el cálculo económico y, en consecuencia, el ahorro y la inversión.

Este problema radica en que ni siquiera los economistas supuestamente libertarios comprenden qué es el mercado, ya que si se comprendiera se vería rápidamente que es imposible que exista algo así como fallos del mercado.

El mercado no es unas meras curvas de oferta y demanda en un gráfico. El mercado es un mecanismo de cooperación social en el que se intercambian voluntariamente derechos de propiedad. Dada esa definición, el fallo del mercado es un oxímoron.

Si las transacciones son voluntarias, el único contexto en el que puede haber un fallo de mercado es si hay coacción. Y el único con la capacidad de coaccionar de manera generalizada es el Estado que tiene el monopolio de la violencia.

En consecuencia, si alguien considera que hay un fallo de mercado, les recomendaría que revisen si hay intervención Estatal en el medio. Y si encuentran que no, sugeriría que revisen de nuevo, porque evidentemente se han equivocado.

Un ejemplo de los supuestos fallos del mercado que describen los neoclásicos son las estructuras concentradas de la economía. Sin embargo, sin funciones de rendimientos crecientes a escala, cuya contracara son las estructuras concentradas de la economía, no podrimos explicar el crecimiento económico desde el año 1800 hasta hoy.

Otros presuntos fallos de mercado que para los economistas neoclásicos terminan justificando la intervención del Estado en la economía son los bienes públicos, las externalidades negativas, la información asimétrica y los fallos de coordinación.

El dilema que enfrenta el modelo neoclásico es que se dice querer perfeccionar el funcionamiento del mercado atacando lo que ellos

consideran fallos, pero al hacerlo no solo le abren las puertas al socialismo, sino que atentan contra el crecimiento económico.

Dicho de otro modo, cada vez que ustedes quieran hacer una corrección de un supuesto fallo de mercado, inexorablemente, por desconocer lo que es el mercado o por haberse enamorado de un modelo fallido, le están abriendo las puertas al socialismo y están condenando a la gente a la pobreza.

Frente a la demostración teórica de que la intervención del Estado es perjudicial, y la evidencia empírica del fracasó (porque no podía ser de otra manera), la solución que propondrán los colectivistas no es mayor libertad, sino que es mayor regulación, generando una espiral descendiente de regulaciones hasta que todos seamos más pobres y la vida de todos dependa de un burócrata sentado en una oficina de lujo.

Dado el estrepitoso fracaso de los modelos colectivistas y los innegables avances del mundo libre, los socialistas se vieron forzados a cambiar su agenda. Dejaron atrás la lucha de clases basada en el sistema económico para reemplazarla por otros supuestos conflictos sociales igual de nocivos para la vida en comunidad y para el crecimiento económico. La primera de estas nuevas batallas fue la pelea ridícula y antinatural entre el hombre y la mujer.

El libertarismo ya establece la igualdad entre los sexos. La piedra fundacional de nuestro credo dice que todos los hombres somos creados iguales, que todos tenemos los mismos derechos inalienables otorgados por el creador, entre los que se encuentran la vida, la libertad y la propiedad.

En lo único que devino esta agenda del feminismo radical es en mayor intervención del Estado para entorpecer el proceso económico; darle trabajo a burócratas que no le aportan nada a la sociedad, sea en formato de ministerios de la mujer u organismos internacionales dedicados a promover esta agenda.

Otro de los conflictos que los socialistas plantean es el del hombre contra la naturaleza. Sostienen que los seres humanos dañamos el planeta y que debe ser protegido a toda costa, incluso llegando a abogar por mecanismos de control poblacional o la agenda asesina y sangrienta del aborto.

Lamentablemente, estas ideas nocivas han pregnado fuertemente en nuestra sociedad. Los neomarxistas han sabido cooptar el sentido común de Occidente. Lograron esto gracias a la apropiación de los medios, de la cultura, de las universidades y si, también, de los organismos internacionales.

Este último caso tal vez es el más grave, porque se trata de instituciones que tienen enorme influencia en las decisiones políticas y económicas de los países que integran esos organismos multilaterales.

Por suerte, somos cada vez más los que nos atrevemos a levantar

la voz. Porque vemos que si no combatimos frontalmente estas ideas, el único destino posible es que cada vez vamos a tener más Estado, más regulación, más socialismo, más pobreza, menos libertad y, en consecuencia, peor nivel de vida.

Occidente, lamentablemente, ya comenzó a transitar este camino. Sé que a muchos les puede sonar ridículo plantear que Occidente se ha volcado al socialismo. Pero solo es ridículo en la medida que uno se restringe a la definición económica tradicional del socialismo, que establece que es un sistema económico donde el Estado es el dueño de los medios de producción.

Esta definición debiera ser, para nosotros, actualizada a las circunstancias actuales. Hoy los Estados no necesitan controlar directamente los medios de producción para controlar cada aspecto de la vida de los individuos.

Con herramientas como emisión monetaria, endeudamiento, subsidios, control de la tasa de interés, controles de precios y regulaciones para corregir supuestos «fallos de mercado», pueden controlar los destinos de millones de seres humanos.

Así es como llegamos al punto en el que con distintos nombres o formas, buena parte de las ofertas políticas generalmente aceptadas en la mayoría de los países de occidente son variantes colectivistas, ya sea que se declamen abiertamente comunistas, nazis, fascistas, socialistas, socialdemócratas, demócratas cristianos, keynesianos, neokeynesianos, progresistas, populistas, nacionalistas o globalistas.

En el fondo no hay diferencias sustantivas: todas sostienen que el Estado debe dirigir todos los aspectos de la vida de los individuos. Todas defienden un modelo contrario al que llevó a la humanidad al progreso más espectacular de su historia.

Nosotros venimos hoy aquí a invitar a los demás países de Occidente a que retomemos el camino de la prosperidad. La libertad económica, el gobierno limitado y el respeto irrestricto de la propiedad privada son elementos esenciales para el crecimiento.

Este fenómeno de empobrecimiento que produce el colectivismo no es una fantasía. Ni tampoco fatalismo. Es una realidad que los argentinos conocemos muy bien.

Porque ya lo vivimos. Ya pasamos por esto. Como dije antes, desde que decidimos abandonar el modelo de la libertad que nos había hecho ricos, estamos atrapados en una espiral descendiente en donde cada día somos más pobres.

Un país que a inicios del siglo XX era el país más rico del mundo, hoy tiene cerca del 50% de la población por debajo de la línea de la pobreza y 10% de indigentes, cuando Argentina es un país que produce alimentos para 400 millones de seres humanos.

¿Adónde va todo ese alimento? La respuesta es que el Estado se

queda con el 70% de lo producido; es decir, el Estado se queda con el alimento para 280 millones de personas, y, sin embargo, hay 5 millones de argentinos que no comen.

Ya lo vivimos nosotros. Y estamos acá para alertarlos acerca de lo que puede pasar si los países de Occidente que se hicieron ricos con el modelo de la libertad, continúan por este camino de servidumbre.

El caso argentino es la demostración empírica de que no importa cuán rico seas, cuántos recursos naturales tengas, no importa cuán capacitada esté la población, ni cuán educada sea, ni cuántos lingotes de oro haya en las arcas del Banco Central.

Si se adoptan medidas que entorpecen el libre funcionamiento de los mercados, la libre competencia, los sistemas de precios libres, si se entorpece el comercio, si se atenta contra la propiedad privada, el único destino posible es la pobreza.

Para finalizar, quiero dejarle un mensaje a todos los empresarios aquí presentes y a los que nos están mirando desde todos los rincones del planeta: no se dejen amedrentar por la casta política y el ejército de parásitos que viven del Estado. No se entreguen a una clase política que lo único que quiere es perpetuarse en el poder succionando la sangre del sector privado.

Ustedes son benefactores sociales. Ustedes son héroes. Ustedes son los creadores del período de prosperidad más extraordinario que jamás hayamos vivido.

Que nadie les diga que su ambición es inmoral. Si ustedes ganan dinero es porque ofrecen un mejor producto a un mejor precio, contribuyendo de esa manera al bienestar general.

Ustedes son los verdaderos protagonistas de esta historia, y sepan que a partir de hoy cuentan con un aliado inclaudicable en la República Argentina.

¡VLLC!

Muchas gracias.

DISCURSO EN LA CONFERENCIA POLÍTICA DE ACCIÓN CONSERVADORA (CPAC)

Washington, Estados Unidos, 24 de febrero de 2024

Hola a todos. Yo soy el león. Lindo día para hacer temblar a la izquierda. Parece que lo que llamaban «fenómeno barrial» se agrandó un poco.

En primer lugar, muchísimas gracias por esta invitación. En cuanto a la presentación del día de hoy, dado el impacto de la conferencia en Davos, en la que señalé que Occidente está en peligro debido al avance de las ideas socialistas estatistas, haré foco en los fundamentos técnicos que sostienen las apreciaciones políticas de ese discurso.

En este sentido, analizaremos cómo la economía neoclásica y su visión de las fallas de mercado son funcionales al avance del socialismo y cómo ello destruye el crecimiento económico, poniendo un freno a las mejoras en el bienestar y la lucha contra la pobreza. En cuanto a la génesis de esta cuestión, se trata de un problema metodológico entre modelo versus realidad. Dado que la realidad siempre es muy compleja de analizar, se utilizan modelos para hacerlo. En términos generales, cuando el modelo no mapea con la realidad, uno lo corrige, lo descarta. Pero lo que ocurre en el mundo neoclásico es que frente al dilema de que el modelo no mapee con la realidad, ellos se enojan con la realidad, llamando al cuadro «fallo de mercado». El origen de este problema surge cuando se avanza en el estudio de las cualidades normativas del equilibrio competitivo. Es decir, mientras que el análisis se centraba en la existencia, en la unicidad y en la estabilidad, no había un problema grave desde el punto de vista político. En rigor, el problema aparece cuando ingresa el análisis normativo de la mano del análisis de Pareto. Básicamente, la idea del óptimo de Pareto es que no es posible mejorar a alguien sin empeorar a otro. Si estuviéramos ante una situación en la que podemos mejorar a alguien sin empeorar a otro, eso se consideraría una mejora paretiana y, obviamente, cuando esas oportunidades se hubieran agotado significaría arribar al óptimo mencionado. Es ahí donde aparecen las definiciones de fallos de mercado, que tienen distintos nombres. Una es la de las no convexidades, es decir, la existencia de rendimientos crecientes o, para decirlo más popularmente, estructuras de mercados concentrados y monopolios.

Otro caso son las externalidades, los bienes públicos, la información asimétrica y el dilema de los prisioneros.

En realidad, todas estas definiciones tan elegantes son los alimentos que habilitan la intervención del Estado y, con ello, el avance de los estatistas y socialistas. Pero para que el planteo no sea tan abstracto valga un ejemplo aplicado: supongamos que estamos en el momento en que nos alumbrábamos con velas, cuando todavía no había llegado Edison. En el momento en que aparece la lamparita muchos fabricantes de velas se vieron empujados a la quiebra. Naturalmente, si les hubiéramos prestado atención a los intervencionistas, hoy en lugar de tener esta hermosa conferencia, con todas estas luces, seguiríamos iluminándonos con velas. Así, estas ideas socialistas que frenan el desarrollo, arruinan nuestras vidas. Por eso, descartemos el óptimo de Pareto y avancemos con el progreso. Para ello, lo primero que tenemos que entender es qué es el mercado. Tener una correcta definición de lo que significa.

En este sentido, el mercado es un proceso de cooperación social en el que se intercambian derechos de propiedad voluntariamente. De hecho, dado que los intercambios son voluntarios, no es posible hablar de fallos del mercado porque las personas no tienen la tendencia a cometer acciones autoflagelantes. Por lo tanto, cuando definimos correctamente lo que implica el mercado, todas las justificaciones para su intervención se derrumban.

Por otra parte, también es importante tener en claro cuáles son las instituciones sobre las que se construye la idea de mercado. Dos muy importantes son la propiedad privada y los mercados libres de intervención estatal. Básicamente, si lo que vamos a estar intercambiando son derechos de propiedad, quiere decir que la propiedad privada es indispensable. Y si los intercambios son voluntarios, no hay lugar para la presencia intrusiva y violenta del Estado. En este orden, cuando se hace un intercambio y alguien entrega un bien a cambio de dinero, eso fija un registro histórico llamado «precio», que funciona como un mecanismo de transmisión de información que, además, se transforma en un mecanismo de coordinación, porque hace que algunas personas sean oferentes y otras demandantes. Y como no necesariamente la cantidad demandada coincide con la ofrecida, cuando la demanda es mayor que la oferta los precios suben y, en caso contrario, bajan. Es decir, hay un proceso de ajuste.

En definitiva, la propiedad privada y los mercados libres determinan el funcionamiento del sistema de precios, y eso es lo que permite hacer el cálculo económico. Es esto mismo lo que demuestra por qué el socialismo en ninguna de sus vertientes puede funcionar. Veámoslo detenidamente: en el caso más extremo, porque no hay

propiedad privada, por lo tanto, no se pueden hacer los intercambios que requiere el mercado. Y en aquellas versiones más *light* que permiten la existencia del sector privado, porque la intromisión del Estado mete ruido en el sistema de precios. Cuanto más Estado hay, más violencia tenemos, mayor distorsión se produce y peor funciona el sistema.

Otra de las instituciones importantes para los mercados es lo que se denomina libre competencia, pero no en el sentido neoclásico de la competencia perfecta sino en términos de libre entrada y salida. Hay, además, otras dos instituciones que son también importantes: la división del trabajo y la cooperación social. Quien mejor explicó la primera fue Adam Smith. Siguiéndolo, vemos que una persona sola podría producir apenas veinte alfileres, pero si su tarea se dividiera en quince partes, cada uno de los partícipes podía producir cinco mil. Es decir que estamos hablando de setenta y cinco mil alfileres. ¿Cuál es el problema? Pues que si no existe demanda para semejante cantidad de alfileres, no habrá necesidad de tanta división del trabajo. Esto, combinado con la idea de cooperación social, termina siendo absolutamente destructivo para las ideas socialistas. Pensemos en la siguiente situación hipotética: una persona podría estar odiando a otra, pero si necesitara que esa persona compre su producto, inexorablemente tendrá que tratarlo bien en pos de su propio beneficio.

Como decía Frédéric Bastiat, «donde entra el comercio no entran las balas», por lo cual «promover el libre comercio es promover la paz». Al mismo tiempo, esta idea del mercado como proceso de cooperación social es una tremenda bomba en contra del socialismo, ya que si los intercambios son libres, esto significa que las dos partes que intervienen resultan ganadoras y, con ello, se derrumba la teoría de la explotación, no habiendo lugar para la plusvalía, ni para el marxismo y el socialismo.

Al mismo tiempo, es importante señalar que, en la lógica del mercado, un empresario exitoso es un benefactor social. En el capitalismo de libre empresa solamente es posible ser exitoso sirviendo al prójimo con bienes de mejor calidad a un mejor precio. Si un empresario no lo está haciendo bien, podrá aparecer otro capaz de brindar el mismo bien a un mejor precio, o al mismo precio pero con mejor calidad, lo cual llevaría a la quiebra a los más ineficientes y potenciaría el bienestar. Por ende, los empresarios son benefactores sociales, ya que nos brindan bienes de mejor calidad a mejores precios, mientras que van creando puestos de trabajo y progreso para toda la sociedad. Por lo tanto, abracemos a los empresarios que son la base de la prosperidad.

Dada esta introducción, vale la pena enfrentar ahora dónde está el

dilema neoclásico. Esto, dentro de la teoría del crecimiento económico y su evidencia empírica, se llama «el palo de hockey». Si ustedes miran la historia desde la era cristiana en adelante, el PBI per cápita entre el 1 d. C. y el año 1800 se mantuvo prácticamente constante. Sin embargo, desde el 1800 hasta aquí se multiplicó por más de quince veces. Observando desde ese mismo período, en el año 1800 la población era de 800 millones de seres humanos, cifra que hoy se ha multiplicado por diez. Es decir que creció la productividad *per cápita* y, además, el PBI aumentó alrededor de ciento cincuenta veces, a tal punto que estamos en el mejor momento de la historia de la humanidad. Todo esto a pesar de la existencia del Estado. Veamos también que, en este mismo período de tan importante crecimiento económico, la pobreza extrema pasó del 95% de la población al 5%. Sin embargo, esta presencia de rendimientos crecientes indica que hay estructuras concentradas, es decir, que hay monopolios.

Entonces la pregunta es: si esto generó bienestar y disminución de la pobreza, ¿por qué la teoría neoclásica dice que los monopolios son malos? En realidad, siguiendo a Murray Newton Rothbard, referente y gran impulsor del anarcocapitalismo, el problema es que el análisis neoclásico está mal. Supongamos que tengo diez empresas compitiendo por hacer teléfonos celulares y una de ellas descubre una técnica para hacer un teléfono de mejor calidad y a mejor precio. Naturalmente, habría nueve empresas que podrían quebrar. Sin embargo, ¿alguno de ustedes se quejaría por tener mejores teléfonos a un mejor precio? Por lo tanto: ¡fuera la teoría neoclásica!

Veamos dónde están los errores de esta teoría. La versión más simple dice que el precio del monopolio es mayor que el de la competencia y que la cantidad producida es menor. Análisis totalmente errado, ya que presenta varios problemas. En primer lugar, porque es solamente un análisis de equilibrio parcial, que apenas considera el equilibrio en un solo mercado sin tener en cuenta el resto de la economía. Es decir, yo tengo el monopolio sobre Javier Milei y ustedes tienen el monopolio de ustedes mismos sobre cada uno de ustedes, lo cual no tiene nada de malo. Afortunadamente somos todos distintos. Es más, festejamos nuestras diferencias porque no nos gusta la uniformidad gris del socialismo. Pero, siguiendo, esta idea no solo está mal por ser un análisis de equilibrio parcial que no tiene en cuenta al resto de los mercados, sino que, además, es tan burda que tampoco considera los efectos futuros, es decir, el impacto en hacia adelante sobre las estructuras de mercado. Esto me recuerda a un hermoso libro, *La economía en una lección*, de un intelectual, periodista y economista americano llamado Henry Hazlitt, quien decía que la diferencia entre el buen y el mal economista es que el primero solamente mira el mercado en un período, mientras que el segundo

mira todos los mercados, no solo en presente sino también en sus posibilidades a futuro. Esto demuestra que el análisis tradicional de los monopolios, por el cual se justifica su regulación, parte de un mal análisis económico. Si, además, tomamos el rol que tienen las ganancias como elemento para generar crecimiento, observaremos que el cuestionamiento a los beneficios implica un impacto negativo sobre dicho crecimiento.

Podemos afirmar que la cuestión no está en el análisis económico sino en la estructura matemática que utiliza el equilibrio general. Es decir que tiene que ver con el análisis del óptimo de Pareto y el problema de las no convexidades en los conjuntos de producción. Básicamente, en el óptimo paretiano, para que el equilibrio existente sea tal, tanto los consumidores como los productores deberían estar maximizando. El problema es que cuando existen rendimientos crecientes, tenemos también funciones de producción convexas, en las cuales no se puede encontrar un máximo. Naturalmente, esto es también un error matemático, pues si tenemos rendimientos crecientes bien podemos encontrar un máximo, si utilizamos todas las dotaciones de la economía. En ese caso aparecería otro problema: que entonces quedaría una sola empresa. Pero eso que parece algo empíricamente incorrecto también encierra otro error conceptual, puesto que implica desconocer la naturaleza de la firma y, entre otras cosas, deja de lado el hecho de que las firmas son manejadas por seres humanos quienes, naturalmente, cuando más quieran trabajar para producir más, se encontrarán con que el costo de oportunidad del tiempo libre crecerá fenomenalmente. ¿De qué les serviría un trabajo en el que les ofrecen doce millones de dólares al año si tuvieran que trabajar los siete días de la semana, las veinticuatro horas de cada día? De esta manera, vemos que se chocarían contra las limitaciones de su propia humanidad. Sin embargo, el análisis neoclásico no contempla esto, entendiendo a las firmas como si fueran máquinas en lugar de empresas que dependen y son propiedad de seres humanos.

Finalmente, otra de las críticas que se les hace a los monopolios es que, en realidad, generan menos cantidades producidas en la economía. Esto también es falso, porque todo ese dinero que ganan los monopolistas, evidentemente pueden volcarlo al consumo, generando así producción y empleo en otros lugares del sistema económico.

Veamos ahora un par de casos más para seguir irritando a los keynesianos. ¿Qué sucede si, por ejemplo, esas grandes ganancias las ahorramos y ese ahorro se transforma en inversión en otras empresas, y con eso se genera crecimiento del producto y del empleo en otros sectores? Pues sucede que no se pierde nada. O supongamos que este monopolista es tan ambicioso que quiere invertir todo en su propia empresa, de modo tal que todo su ahorro se transforme en inversión.

Esa inversión significará más capital y más productividad, lo que resultará en mayores salarios y, por el aumento en la producción del bien, en una baja de su precio. Por lo tanto: mayores salarios y menores precios. Ganancia y bienestar. Entonces, como ya no podemos encontrar más ataques hacia el monopolista, pensemos qué pasaría si el «maldito empresario» decidiera enterrar ese dinero para que nadie pudiera acceder a él. ¿Qué es lo que ocurriría en ese caso? Pues que se reduciría la cantidad de dinero en la economía, con lo cual bajarían los precios, beneficiando a toda la población. Es más, este empresario tan malo a quienes más beneficiaría es a aquellos que menos tienen, porque son los que más se benefician de la deflación.

Acabamos de ver que cualquiera de los análisis que pretenden justificar la intervención, lo único que logran es crear más Estado y producirle mayor daño a la gente. Por lo tanto, para cerrar esta presentación, voy a demostrar cómo la intervención socialista destruye la economía.

Los socialistas atacan desde dos puntos de vista. Por un lado tenemos la regulación de los monopolios, que quiebra el efecto de los rendimientos crecientes y hace que las economías se estanquen. De hecho, si se regulara bajo el ideal neoclásico la cuasi resta sería cero y, por lo tanto, estaríamos en un mundo de competencia perfecta, donde no habría lugar para los incentivos a crecer. En el fondo, lo que esto hace es abortar los procesos de destrucción creativa a la Schumpeter, procesos que parten de la idea de que resolver algún problema en la sociedad genera progresos tecnológicos, crecimiento y, por ende, ganancias. Si regulo los beneficios y las ganancias, el problema que tendré es el del estancamiento, al margen de que regular precios y cantidades implique destruir el derecho de propiedad. De hecho, les voy a contar un caso que conozco: Argentina. Un país que entró al siglo XX siendo uno de los más ricos del mundo y que, sin embargo, hoy está en el puesto 140 del ranking mundial, con más de 50% de pobres y más de 10% de indigentes. Basta observar la cantidad de regulaciones para entender las causas. Dentro de nuestros equipos de gobierno hemos descubierto, tan solo por el momento, trescientas ochenta mil regulaciones que traban el funcionamiento del sistema económico. Por eso, nuestras dos grandes medidas de reformas estructurales fueron desde el inicio un decreto de necesidad y urgencia y la Ley Bases, propuestas que pretenden darle más libertad a los argentinos, para poner el rumbo hacia estructuras de mercado más competitivas y, sobre todas las cosas, para eliminar la corrupción de la política. Claro que nos encontramos con grandes resistencias por parte de los beneficiarios de este sistema decadente que, desde hace décadas, empobrece a los argentinos de bien en favor de una casta que se compone de políticos ladrones, que ponen sus privilegios por

encima del bienestar de la gente; de empresarios prebendarios, que hacen negocios con estos políticos inescrupulosos; de medios de comunicación corruptos, que están muy enojados con nosotros porque les eliminamos la pauta oficial; de sindicalistas que se ocupan de sus negocios en contra de los trabajadores y, también, de profesionales funcionales a la religión del Estado, que viven de defender corruptos.

Tomarán conciencia, luego de esta enumeración, de las dimensiones de la pelea que estamos dando. Pero sepan que no nos vamos a rendir en la batalla por volver a hacer a la Argentina nuevamente grande.

La otra gran amenaza por donde atacan el socialismo y el estatismo es la discusión entre eficiencia y distribución, en la que se señala al capitalismo como un sistema híper individualista y se lo compara despectivamente con el modelo socialista, que hace altruismo con recursos ajenos. Siempre con el dinero de otros. Esta aberración se lleva a cabo en nombre de la «justicia social». Friedrich Hayek hablaba, en este sentido, de las «palabras comadreja», señalando que cada vez que se le ponía un adjetivo este acababa significando lo opuesto. De hecho, como dice el gran Jesús Huerta De Soto, «la justicia social es violenta e injusta». O sea, no es ni justa, ni social, ni nada. En primer lugar, es injusta porque implica un trato desigual ante la ley y porque la redistribución que implica la justicia social no es más que robarle a uno para darle a otro. En el mismo sentido, esto se agrava con la idea de la democracia ilimitada. La democracia originalmente fue diseñada para respetar el derecho de la más pequeña de las minorías: el individuo. Cuando ingresaron las ideas socialistas e ingresó la idea de la democracia ilimitada apareció el populismo. Para que no quede en algo tan abstracto veamos otro ejemplo: supongamos que se juntan cuatro lobos y una gallina. Si entre los cuatro votaran cuál será la cena esa noche, ¿sería necesario explicar el resultado? En el fondo, eso mismo es lo que sucede en la economía. La gallina de los huevos de oro es el segmento que genera riqueza, pero, por la forma de la distribución, el 80% de la población tiene ingresos menores que el promedio, y ahí es cuando aparece el político populista que dice que hay que sacarles a los ricos para darle a los pobres. No solo sucede esto en Venezuela, Argentina y el resto del populismo latinoamericano. Cuando eso ocurre se destruyen los beneficios y el crecimiento económico. Pensando esta cuestión en términos prácticos, podemos observar que Argentina es un país que produce alimentos para más de 400 millones de seres humanos, con una presión fiscal del 70% sobre el sector productor de esos alimentos. Es decir que el Estado se queda con el alimento de 280 millones de personas. A pesar de eso, hay cinco millones de argentinos a los que no les alcanza para comer gracias al maldito Estado.

Otro argumento de los socialistas que tiene que ver con la distribución del ingreso es la tesis que asegura que el sistema es injusto. Hay un genial libro de Israel Kirzner que se llama *Creatividad, capitalismo y justicia distributiva*, y que parte de la hipótesis de que «el sistema capitalista es más productivo, pero que si fuera verdaderamente injusto no habría motivos para defenderlo». En ese sentido, Kirzner trabaja sobre dos ideas. La primera de ellas es el principio de la apropiación de Locke, es decir, quien lo descubre se lo queda. Si ustedes descubren algo, es suyo. La otra, es la idea de Hayek del mercado como proceso de descubrimiento, que implica que no hay una torta para repartir, sino que esa torta se va creando a medida que se va produciendo. Por lo tanto, si el pastel se va descubriendo mientras que ustedes van avanzando en el proceso productivo, resulta lógico que sea apropiado por aquel que lo fue descubriendo o participando de su creación. Por lo tanto, el sistema ahora no solo resulta más productivo, sino que, además, es el único sistema justo.

Con todo esto que venimos diciendo, a los socialistas los tenemos más que en jaque mate. Pero veamos algo más. Cuando uno regula los monopolios, regula las empresas, bloquea los procesos competitivos y, al mismo tiempo, introduce el concepto de la justicia social, y eso conduce al estancamiento. Ese estancamiento, dado el crecimiento de la población, lleva al empobrecimiento paulatino de un país. ¿Cómo proponen corregir esto? Con la agenda asesina del aborto. Una agenda cuyos orígenes podemos encontrar en los egipcios que intentaron exterminar a los judíos. O, también, con el caso de Malthus y su tratado sobre la población y la ley de hierro de los salarios que promovía el control de la natalidad. Más cerca aún, a fines de la década del sesenta, podemos encontrar al club de Roma, con la premisa de que el mundo se movía con energía de fósiles y, ya que esas energías no son renovables, aseguraban que en el año 2000 se agotarían los recursos. También vaticinaban que esa situación generaría que no hubiera alimentos para todos, que moriríamos y que solamente quedarían unos mil millones de personas en el planeta. En base a eso, hoy, habiéndose desclasificado los archivos de Nixon y de Kissinger, sabemos que propusieron la agenda asesina del aborto. Vale mencionar que Planned Parenthood tiene más locales que McDonald's en todo el mundo. Afortunadamente, se equivocaron de nuevo, porque hoy en el mundo viven ocho mil millones de seres humanos. Sin embargo, no cesan en esa agenda asesina. De hecho, el post marxismo frente a su derrota en lo económico trasladó sus batallas de lucha de clases a otros aspectos de la vida, por ejemplo, al ecologismo, donde plantea la lucha del hombre contra la naturaleza y se culpa a la humanidad del calentamiento global, cuando esto ya ha pasado cuatro veces en la historia de un planeta Tierra en el que no existía el ser

humano. Para corregir este problema, a los neomarxistas no se les ocurre otra cosa que exterminar a la población. Si verdaderamente tuviéramos un problema de recursos, deberíamos estar intentando colonizar otros planetas, no condenando a nadie a la muerte. De hecho, todos esos análisis en contra del crecimiento de la población son falsos.

Entonces, quiero dejar también el caso de un economista muy optimista que se llamaba Julian Simon, que señalaba que el crecimiento de la población traía más progreso tecnológico. Por ejemplo, mostraba que había crecimiento tecnológico impulsado por la demanda, situación en la que, básicamente, al haber más personas y tener más problemas de escasez, eso impactaba en el sistema de precios generando nuevas reformas y nuevos progresos tecnológicos para resolver dichos problemas. Por otra parte, señalaba el progreso tecnológico impulsado por el lado de la oferta, donde por ejemplo las chances de que aparezca un Mozart son mucho mayores a mayor ponlación.

En definitiva, el mensaje es el siguiente: no dejen avanzar el socialismo. No avalen la regulación. No acepten la idea de los fallos de mercado. No permitan el avance de la agenda asesina. Y no se dejen llevar por los cantos de sirena de la justicia social. Yo vengo de un lugar que compró todas esas ideas estúpidas: de ser uno de los países más ricos del mundo está en el lugar 140. Por lo tanto, no entreguen su libertad. Peleen por su libertad. Porque si no pelean por la libertad los van a llevar a la miseria.

Quiero dejarles también un mensaje de optimismo. Argentina parecía un país de ovejas condenado a la pobreza que nos marcan los socialistas. Recuerdo que cuando inicié mi carrera política para ser diputado, dije que yo no venía a guiar corderos, sino a despertar leones. Y es así que cada día despertamos más leones y el mensaje de la libertad no solo nos llevó a la presidencia de Argentina, sino que, además, estamos despertando a todo el mundo. Por lo tanto, no cedan en la lucha por la libertad.

¡Viva la libertad, carajo! ¡Viva la libertad, carajo! ¡Viva la libertad, carajo!

Muchas gracias.

DISCURSO DE INAUGURACIÓN DEL 142º PERÍODO DE SESIONES ORDINARIAS DEL CONGRESO DE LA NACIÓN

1º de marzo de 2024

Diputados y senadores del Congreso de la Nación, gobernadores, ministros de la Corte Suprema de Justicia, embajadores y quienes nos acompañan hoy en este recinto: nos reunimos aquí como marca la Constitución Nacional para comunicar el estado de nuestra nación a todo el pueblo argentino que nos está mirando a lo largo y a lo ancho del territorio. En el día de hoy se cumplen exactamente 82 días desde que asumimos el desafío de conducir la nación, en lo que es posiblemente el momento económico más crítico de su historia. Luego de más de 100 años de insistir con un modelo empobrecedor y habiendo olvidado casi por completo las ideas que hicieron grande a nuestro país, los últimos veinte años han sido un desastre económico, una orgía de gasto público y emisión descontrolada que tuvieron como resultado la peor herencia que ningún gobierno en la historia Argentina haya recibido jamás.

De hecho, los déficits gemelos que heredamos alcanzaron los 17 puntos porcentuales del PBI. Muchos de los datos económicos de la herencia que recibimos son públicos desde el díaen que tomamos el mando del país: cinco puntos de producto de déficit fiscal en el tesoro y 10 puntos de déficit fiscal generado por el Banco Central, sumando un total de 15 puntos de déficit consolidado; una deuda descomunal con importadores y organismos multilaterales de crédito que nos dejaba al borde del *default*; reservas netas negativas en el Banco Central por 11.200 millones de dólares; precios de energía y transporte reprimidos en algunos casos hasta un quinto de su valor real; el dólar con una brecha del 200% entre el oficial y el paralelo; una emisión desenfrenada en los últimos años de gobierno por 13 puntos del PBI, sumados a los más de 15 puntos del PBI que se habían emitido. Durante la primera semana de diciembre la inflación minorista corría a un ritmo del 3700% anual, y durante la segunda se aceleró al 7500%. Para aquellos que consideran que estos números son una fantasía, una inflación del 52% mensual en mayorista implica una inflación anual del 17.000%.

Números que cuadraban de modo perfecto con el sobrante monetario y el potencial de emisión derivado de los pasivos

remunerados del BCRA. Entiendo que algunos políticos suman con dificultad, salvo que se trate de la propia. Por lo que pedirles que computen una función de crecimiento geométrico es un oxímoron para aquellos que no la han visto, no la ven y no la verán.

Nada de todo esto es nuevo. Sin embargo, el desastre no termina ahí, en la medida que auditamos la administración pública nacional y van revelándose algunos síntomas rezagados del caos económicos que nos dejaron, vamos conociendo en mayor profundidad el tamaño de la crisis que heredamos. Una crisis que está presente en todas las dimensiones de la vida de la sociedad. Tal vez el indicador más descarnado de la herencia que hemos recibido lo conocimos recientemente al haberse hecho público el dato de que cerca el 60% de los argentinos se encuentra por debajo de la línea de pobreza. Sin embargo, para algunos pareciera que la pobreza apareció de un día para otro. Les comento que el salario real resulta de la productividad marginal del trabajo y que la misma viene dada por la acumulación del capital. Por eso, la tan mentada frase «combatiendo al capital» atenta contra la inversión, reduce el *stock* de capital por habitante y como consecuencia de ello los salarios reales. Esta locura a la que nos ha llevado el populismo ha hecho que el salario promedio en dólares al tipo de cambio paralelo —porque el precio es al que hay— sea de 300, cuando en la década de los noventa había llegado a los 1800 dólares, que en moneda de hoy serían 3000. Esto es el populismo, que nos quitó el 90% de nuestros ingresos, llegando a un nivel de locura tal en el que un tercio de los trabajadores formales son pobres.

Esto es un dato desgarrador que revela crudamente la brutalidad de la herencia que hemos recibido y los estragos que ha producido el famoso modelo del «Estado presente». De ser el país más rico del mundo cuando abrazamos las idead de la libertad a ser un país en el que seis de cada diez argentinos son pobres, mientras la mayoría de los políticos como muchos de ustedes son ricos. A esta tragedia de la pobreza que se ha multiplicado por 10 en los últimos 50 años se le suman como dificultades adicionales deudas sociales y problemas profundos en todas las dimensiones de la vida argentina. Una sociedad con cifras récord de indigencia y que al mismo tiempo nunca en su historia repartió tanta asistencia social como ahora. En la que buena parte es asistencia que funciona como botín de guerra para organizaciones de izquierda que le roban la plata a quienes dicen defender y atentan contra aquellos que la producen.

Una sociedad con un mercado laboral en el que el sector privado formal se encuentra congelado: producto de la rigidez y de los altos costos laborales, hace doce años que no produce un solo puesto de trabajo nuevo, mientras el empleo público y el trabajo informal son lo único que crece. Y como si fuera poco, un sistema previsional

quebrado que cuenta cada día con menos ingresos en proporción a sus gastos y que en los últimos diez años incorporó a casi cuatro millones de beneficiarios sin aportes a través de moratorias que son una afrenta moral para todos aquellos que durante toda su vida cumplieron con su responsabilidad. Los jubilados, víctimas de esta herencia, continúan atados a una fórmula que quisimos cambiar porque pulveriza sus ingresos en un régimen de alta inflación heredado del gobierno pasado. Si no fuera por la recomposición discrecional de los bonos que estamos llevando adelante, esto hubiera redundado en una pérdida de hasta 40% de su poder adquisitivo. De hecho, el uso recurrente de bonos compensatorios es una clara muestra de lo mal diseñada que está una fórmula que requiere ser modificada de manera urgente, de modo tal que los jubilados no sean víctimas de los desaguisados de la política.

En materia de seguridad nos encontramos con una sociedad abandonada a su suerte. Ciudades enteras como rehénes del narcotráfico. Calles tomadas por el caos y el desorden generados por las organizaciones de izquierda en su afán de extorsionar constantemente a los distintos gobiernos, un caos que la política alimentó durante los últimos veinte años para beneficio propio. Frente a ellos, fuerzas de seguridad maltratadas y pisoteadas por los gobiernos anteriores, que las ataron de manos y les impidieron cumplir con su trabajo, poniéndose del lado de los delincuentes, llegando al absurdo de soltar presos durante la pandemia.

En lo que respecta a la educación, estamos ante una crisis que ya arrastra décadas, que es cada vez más profunda y que ha redundado en que hoy la mitad de los chicos de tercer grado no entienden qué leen, mientras que un 70% no puede resolver un problema de matemática básica. Esta es la realidad actual del país con más premios Nobel de la región, que supo ser en su pasado un faro de calidad educativa. El analfabetismo incipiente es a nuestra educación lo que la inflación es a nuestra economía. En el plano de la educación superior, la creación de universidades se ha convertido en un negocio más de la política, y en los profesorados e institutos de formación docente proliferan currículas educativas de izquierda, abiertamente anticapitalistas y antiliberales, en un país en el que se necesita en más capitalismo y más libertad.

En materia de salud, un sistema empujado hacia una crisis de desabastecimiento causada por la política comercial irresponsable del gobierno anterior, que dejó a médicos, pacientes y familias sin *stock* de insumos de todo tipo, en particular de medicamentos especiales como los oncológicos. Todo esto en el medio de la farsa de que «el Estado te cuida» durante una pandemia en la que si hubiéramos hecho las cosas como un país mediocre hubiéramos tenido 30.000 muertos de verdad,

mientras que tuvimos 130.000 con el dolor enorme que eso significa.

Esto es: nos vendieron la idea de que el Estado trabaja como un seguro, pero, en la vida real, cuando el siniestro ocurre, *defaultea*.

En el plano de la defensa heredamos un ejército desfinanciado y hasta desprestigiado por el propio Estado, sin los recursos ni la preparación para hacer frente a los desafíos de un mundo en constante cambio y cada vez más alejado de la paz. Como si fuera poco, esta debacle nacional nos está llevando cada vez más a la irrelevancia en el concierto de las naciones; volviéndonos incapaces de proteger nuestro propio territorio y obligándolos a arrastrarnos ante los países más cuestionados del mundo.

Esta es la realidad que nos dejaron a nosotros, que somos por derecho e historia uno de los países más importantes del mundo. Un país que hace 120 años tenía uno de los tres PBI *per cápita* más alto del mundo y recibía a inmigrante de todos los confines del planeta. Detrás de todos estos males nos encontramos con un Estado nacional inoperante, quebrado y que no puede ni siquiera cumplir con sus funciones básicas. Un Estado que hace todo y todo lo hace mal, generando perjuicio en cada aspecto de la vida social en que se entromete. Tal como señalara Milton Friedman, nada bueno del Estado se puede esperar. Según el padre del monetarismo existen cuatro formas de gastar. Uno puede gastar el dinero propio en uno o en terceros, mientras que lo mismo se puede hacer con el dinero de otros. La mejor manera de gastar es el dinero propio en uno mismo, ya que uno sabe lo que quiere y cuánto le costó ganarlo. Es decir, se maximiza el beneficio. Por otra parte, cuando se gasta el dinero propio en otras personas se minimiza el costo, mientras que cuando se gasta el dinero de otros en uno mismo se cae en el despilfarro. Por ende, esto deriva en que no hay forma peor de gastar que gastar el dinero de otros en otros. Justamente lo que hace el Estado. Es por ello que a mayor Estado presente, mayor despilfarro y menor bienestar para los argentinos de bien.

El informe de situación de las 114 dependencias de la Administración Pública Nacional realizado por la SIGEN y la Secretaría de Transformación del Estado ha arrojado información alarmante, entre la que destaca una deuda consolidada de cerca de 3.000 millones de dólares en bienes y servicios impagos. Un Estado que no solo no controla, sino que lo que controla, lo controla mal. Diseñado no para cumplir sus funciones básicas, sino para generar un kiosco en cada lugar en el que sea posible, para beneficio del burócrata de turno.

Tal vez el caso de los seguros que hemos visto recientemente en los medios sea el mejor ejemplo. Un sistema diseñado para generar un intermediario entre los distintos organismos del Estado de manera de

poder cobrar retornos de cada operación. Un sistema corrupto que ha generado cientos de millones de dólares de retorno que terminaron en los bolsillos de los políticos. Es esa tal vez la mejor definición que podemos dar de la situación en la que hemos encontrado el Estado: una organización criminal, diseñada para que en cada permiso, en cada regulación, en cada trámite y en cada operación haya una coima para el político de turno.

Este esquema putrefacto se ha extendido a todos los poderes del Estado: tanto el Poder Ejecutivo, como Legislativo y el Judicial; y en todos sus niveles, nacional, provincial y municipal. Sustentados por medios de comunicación que viven de la pauta oficial y formadores de opinión ensobrados que miran para otro lado o que eligen cuidadosamente a quién acusar y a quién no. Sustentado también por empresarios prebendarios que apoyan este modelo porque el retorno de pagar una coima es más tentador que el desafío de competir en el mercado. También por sindicalistas que entregan a sus trabajadores, engañándolos con supuestos beneficios mientras promueven un régimen laboral que solo los beneficia a ellos. Es decir un sistema en absoluta bancarrota moral e intrínsecamente injusto. Un sistema que solo puede generar pobres y a costa de ellos produce una casta de privilegiados que viven como si fueran monarcas, que llega a absurdos obscenos de impunidad como por ejemplo el que vivimos esta semana, cuando nos enteramos de que un exgobernador metió tras las rejas sin debido proceso a un ciudadano por cincuenta días, meramente por el crimen de hablar mal de la corona en un chat privado.

Ofende el silencio de aquellos que se dicen republicanos.

Tras haber visto con mis propios ojos y en detalle la vulgaridad del despilfarro con el que la política se acostumbró a vivir, ratifico una vez más que no se trata de impericia. En un sistema que ha hecho tanto daño a tanta gente, no es casualidad el desastre en el que nos han sumergido. Se trata de un esquema consciente y planificado, se trata de lo que yo llamo el modelo de la casta. Hay una relación íntima entre los privilegios de la política y el malestar del común de los argentinos. Es precisamente el modelo económico del Estado presente, un régimen de gasto público alto, déficit fiscal, deuda y emisión monetaria. El sistema del que la casta política se sirve para expropiar riqueza de los argentinos de bien y dársela a sus clientes y amigos. Este es el sistema que está en la base del deterioro generalizado de los últimos 100 años; la construcción de una fachada, un negocio amparado en la mentira. Este es el lamentable estado material y espiritual de nuestra Nación.

Hace muchos años que denunciamos este modelo ante la sociedad. Y hace poco más de tres meses, después de 100 años de paulatina decadencia y más de una década de caída libre a la miseria,

una mayoría silenciosa levantó la voz. Esa mayoría silenciosa que se compone de los que trabajan, de los que producen, de los peones rurales que se levantan a las cuatro de la mañana, del que atiende un negocio, del cuentapropista, del trabajador informal, del joven que no encuentra trabajo y de las amas de casas que tienen la enorme tarea de educar a las generaciones futuras.

Una mayoría silenciosa, la de aquellos ciudadanos argentinos desprotegidos, a los que no invitaron a sentarse en la mesa del poder, en la que siempre se definió el rumbo del país. Esa es la Argentina que despertó, asistió a las urnas y puso en la presidencia a un hombre recién llegado a la vida política, que conduce una fuerza nueva, que puede no tener mayorías parlamentarias, ni intendentes, ni gobernadores, pero que sabe lo que tiene que hacer, sabe cómo hacerlo y tiene la convicción para llevarlo adelante.

Un presidente que puede no tener el poder de la política, pero que tiene el poder de la convicción y el apoyo de los millones de argentinos que quieren un cambio de verdad. Porque como dicen las sagradas escrituras en el Libro de los Macabeos: la victoria en la guerra no depende de la cantidad de soldados sino de las fuerzas que vienen del cielo.

Hace 35 años, en su primer discurso acerca del estado de la Nación, el presidente Carlos Saúl Menem dijo que el coraje de un pueblo no se comprueba únicamente en el campo de batalla o al enfrentar desgracias, sino que también se verifica por la cantidad de verdades que es capaz de soportar.

Él le hablaba al pueblo argentino en un contexto que tenía similitudes económicas con el actual, que lo instaban a tomar decisiones difíciles, similares a las que me toca tomar hoy. Durante la campaña electoral le hablamos al pueblo argentino con la verdad por primera vez en décadas, y el pueblo lo comprendió, lo aceptó y nos eligió. A pesar de que había otros candidatos que prometían las mismas soluciones de siempre, repitiendo el mismo discurso conciliador y engañoso de siempre, por primera vez en mucho tiempo la sociedad eligió al candidato que prefería decir una verdad incómoda antes que una mentira confortable. Le planteamos a la sociedad que la única forma de evitar una catástrofe económica peor sería con un ajuste del gasto público brutal y rápido. Le planteamos también que la corrección de los precios reprimidos y la inflación rezagada producto de la emisión monetaria generarían meses de inflación muy alta y también que sanear la economía destrozada que heredábamos implicaría sacrificio y dolor. Y que tardaríamos en salir del pozo. Firmamos un contrato electoral de esfuerzo y sacrificio porque 100 años de decadencia no se dan vuelta de un día para el otro.

Pero al mismo tiempo asumimos un compromiso con los argentinos de que el esfuerzo iba a valer la pena, porque hacerlo nos iba a permitir cumplir dos objetivos: primero nos permitiría terminar con la inflación para siempre y avanzar en las reformas estructurales para que la Argentina vuelva a ser un país próspero y pujante; segundo, nos permitiría terminar con el régimen de *apartheid* político que hay en la Argentina desde hace décadas. Un régimen en que los políticos y sus amigos son ciudadanos de primera y los argentinos de bien son ciudadanos de segunda.

Por eso, por el mandato de cambio que nos dio la gente y con el aval de haber dicho la verdad y nada más que la verdad en campaña, durante nuestros primeros 82 días en funciones hemos llevado adelante el programa de gobierno más ambicioso del cual se tenga memoria. En el plano económico, comenzamos por destruir el huevo de la serpiente: el déficit fiscal. Hemos avanzado en la reducción del gasto público más profunda de nuestra historia: haciendo un recorte de cinco puntos del PBI, en tan solo un mes redujimos el gasto primario del Estado Nacional en 40% en términos reales. Dicho resultado surgió de eliminar la obra pública, reducir el 98% de las transferencias a las provincias, reducir los ministerios a la mitad, echar empleados públicos fantasmas, eliminar planes sociales de personas que no los necesitaban, terminar con los intermediarios de la pobreza y reducir al mínimo la flota de autos, asesores y teléfonos celulares. Es decir, si bien ha habido licuación, ha habido mucho más de motosierra, y todo para la política

En definitiva, es un ajuste que ha sido realizado mayormente sobre el sector público nacional y no como se hizo siempre, aumentando impuestos y cargando todo el peso sobre el sector privado. Como ya habrán escuchado, de los últimos 123 años la Argentina tuvo déficit fiscal en 112. El déficit fiscal y la lucha contra la alta presión fiscal son para nosotros la madre de todas las batallas, son la causa de la pobreza y del estancamiento de los últimos 100 años. Luego de décadas de gobiernos que despilfarraron el dinero de los pagadores de impuestos, la Argentina vuelve a contar con una administración que va a cuidar cada uno de los pesos que con trabajo y sudor los argentinos pagan. Además, evitamos el *default* con el FMI y otros organismos multilaterales en el que íbamos a caer a once días de haber asumido. Cortamos con la emisión monetaria que es la única y probada causa de la inflación. Y a través de un ambicioso programa financiero, avanzamos con el saneamiento del balance del Banco Central. De hecho, desde que llegamos al gobierno hemos comprado en el mercado cerca de 9 mil millones de dólares, y pese a esta emisión, la ejecución de *puts* contra el BCRA y el pago de intereses a los pasivos remunerados, la contracción por BOPREAL y por el ajuste

fiscal, se ha logrado mantener la base monetaria constante. Esto es, para la misma base monetaria en pesos, hoy tenemos 9 mil millones de reservas adicionales. No solo eso, la base monetaria que durante el siglo XXI se ha ubicado en torno al 9% del PBI, hoy solo representa el 3%, mientras que si consideran la versión amplia, algo solo factible en una crisis de confianza furiosa, la misma está en línea con el promedio histórico. Por ello, en el último mes se ha desplomado el precio del dólar paralelo, la brecha con el dólar de importación corregido por impuesto País ha desaparecido y los futuros del dólar se han alineado con las pautas establecidas por el BCRA, en un contexto en el cual el precio de los bonos sube, el riesgo país baja y las acciones vuelan por las nubes, pese a los intentos de algunos degenerados fiscales por sabotear el futuro de los argentinos de bien.

En este contexto, pese a que aún quedan meses de alta inflación, la misma seguirá cayendo fuertemente y la salida del cepo estará cada vez más cerca. Hemos podido resolver el problema de la deuda de los importadores, que era una espada de Damocles de 42 mil millones de dólares que colgaba sobre la cabeza de todos los argentinos. Como consecuencia de todas estas medidas económicas, llegamos al superávit tanto primario como financiero en nuestro primer mes de gobierno, lo cual constituye un récord global en la historia del capitalismo moderno. Y como si fuera poco, hemos tomado todas estas medidas únicamente con los resortes del Poder Ejecutivo, sin apoyo de ningún tipo del resto del arco político salvo honrosas excepciones.

Pero nuestro trabajo no se limita únicamente a lo económico. En seguridad hemos inaugurado una nueva doctrina del orden público que nadie se animó a implementar a pesar de que era inequívocamente el único camino correcto. En primer lugar, empezamos a hacer cumplir la ley sin excepciones. Por eso liberamos la calle del flagelo de los paros constantes a través de nuestro protocolo de orden público. En todas y cada una de las manifestaciones que se convocaron en estos casi tres meses de gobierno y que comenzaron apenas asumimos, rompiendo un récord en la historia democrática, mantuvimos el orden y evitamos el corte indiscriminado de calles mediante un despliegue controlado de las fuerzas de seguridad. Además, estamos intimando a las organizaciones que convocan a manifestarse para que se hagan cargo del costo de los operativos policiales.

Segundo, cuidamos a las víctimas y a quienes nos cuidan. Se terminó con nosotros la cultura vil del despreciar a las fuerzas del orden y a las víctimas del delito y el enaltecer a los delincuentes. Por eso estamos impulsando una ampliación del marco de legítima defensa y de cumplimiento del deber, para que no termine entre las rejas los ciudadanos que se protegen a sí mismos o los policías que protegen a

los ciudadanos, mientras los delincuentes pasean libres por nuestras calles.

Tercero: somos inclementes en el combate contra el crimen organizado. Por eso a través del Operativo Bandera desplegamos efectivos nuevos de las fuerzas federales en Rosario. Y gracias al trabajo de prevención se logró disminuir en estos dos meses casi un 60% el homicidio doloso en la vía pública en las zonas controladas por las fuerzas federales. También creamos un sistema de gestión especial para presos de alto riesgo de nuestro sistema penitenciario. De ahora en más estarán controlados por un grupo de élite para evitar que sigan cometiendo delitos desde el encierro, práctica que lamentablemente se volvió moneda corriente en el último tiempo.

Respecto a la asistencia social, nos comprometimos a terminar de una vez y para siempre con el negocio de los gerentes de la pobreza, que usan la intermediación de planes como mecanismo recaudatorio y como recurso extorsivo para manipular a los que menos tienen. Por eso llevamos adelante un proceso de auditoría de los planes sociales que arrojó, como sospechábamos, que al menos 52.000 planes Potenciar Trabajo estaban asignados de forma indebida a beneficiarios que no cumplían las condiciones. Planeros VIP que cobraban fraudulentamente y sin necesitarlo, muchos de ellos mientras viajaban en avión al exterior, con conexiones espúreas en la política (muchos empleados públicos), y cuya eliminación del padrón redundó en un ahorro anual de 43.000 millones de pesos.

También implementamos la línea 134 del Ministerio de Seguridad, que nos ayudó a poner al descubierto el mecanismo perverso que las organizaciones piqueteras usan para llevar gente contra su voluntad a la manifestaciones, bajo amenaza de quitarles el plan.

Recibimos cerca de 80.000 llamados que decantaron en más de 1300 denuncias judicializadas y llegamos a descubrir, gracias a este sistema, la cara más oscura de este fenómeno: una banda política en Chaco que explotaba sexualmente a mujeres y arbitraba sus planes sociales.

Estamos terminando con la extorsión de las organizaciones sociales hacia los beneficiarios. Y gracias al protocolo de seguridad, instrumentado por la ministra Patricia Bullrich, estamos terminando también con la extorsión cotidiana que las organizaciones sociales le imponen a la sociedad cada vez que cortan una calle. Siempre lo dijimos: en nuestro gobierno el que corta no cobra.

Tenemos la vocación de proteger lo más posible a las víctimas del sistema empobrecedor que estamos intentando cambiar. Ningún argentino tiene la culpa de que la inoperancia y avaricia de los políticos hayan destruido sus ingresos y menos los más vulnerables.

Por eso decidimos terminar con el sistema de intermediación de la asistencia y fortalecer los mecanismos de asistencia directa. En esa línea, hemos duplicado los montos de la Asignación Universal por Hijo, la asignación por embarazo y la tarjeta Alimentar.

Hemos también compatibilizado percibir asistencia social con tener un salario de hasta un millón de pesos, para que quienes perciban un plan social puedan reintegrarse, con el tiempo, al mundo del trabajo. También absorbimos funciones que realizaban en forma no auditada sin registro y sin control las organizaciones sociales como la entrega de alimentos. Ahora sabemos exactamente qué pasa con cada bolso de comida que se reparte.

En materia educativa multiplicamos por cuatro la ayuda escolar para que las familias que se vieron afectadas por aumentos drásticos en este nuevo inicio de clases puedan comprar los útiles y materiales escolares que sus chicos necesitan. Esta medida va a beneficiar a las familias de 7.300.000 chicos, desde nivel inicial hasta el secundario.

En una Argentina en la que los chicos no saben leer y escribir, no podemos permitir más que Baradel y sus amigos usen a los estudiantes como rehenes para negociar paritarias con los gobiernos provinciales. Por eso, incluimos en el DNU a la educación como servicio esencial, lo cual le sacará el arma de la mano a los sindicatos y los obligará a prestar al menos un 70% del servicio educativo durante cualquier huelga.

Siempre dijimos que le pedimos el voto a la gente, no para que nos dé el poder a nosotros, sino para devolvérselo a los argentinos. Esa cruzada empieza por reducir el tamaño del Estado a su mínimo indispensable y purgarlo de privilegios para los políticos y sus amigos. Por eso pasamos de 18 a 8 ministerios y de 106 a 54 secretarías, reduciendo los cargos públicos jerárquicos en más de un 50%. Eso sí es motosierra.

Por eso, también cancelamos la publicidad oficial en medios de comunicación por un año, lo que va a redundar en un ahorro de más de 100 mil millones de pesos si tomamos como parámetro lo que se gastó el año pasado. Es una inmoralidad que en un país pobre los gobiernos gasten el dinero de la gente para comprar voluntades de periodistas.

Además, eliminamos agencias de gobierno como el INADI, que además de cumplir el rol de policía del pensamiento, contaba con un presupuesto anual de 2800 millones de pesos para mantener militantes rentados. En esta misma línea, vamos a cerrar la agencia Télam, que ha sido utilizada durante las últimas décadas como agencia de propaganda kirchnerista.

Redujimos las transferencias discrecionales a las provincias al mínimo, recursos que históricamente se usaron como moneda de

cambio para comprar apoyos políticos. Para que dimensionen de qué se trata: si lo actualizamos al valor de hoy, el año pasado el Estado nacional gastó 5,4 billones de pesos en transferencia discrecionales. Tanto yo como en mis funcionarios viajamos en vuelos comerciales y no en aviones privados, como están acostumbrados a hacer los políticos que tienen una concepción laxa de para qué sirve un avión sanitario. En los próximos días la Administración Nacional de Aviación civil establecerá un nuevo criterio regulatorio para que ningún político ni familiares de políticos puedan usar aviones privados, salvo para cuestiones estrictamente oficiales. También desde el primero de marzo ningún funcionario que viaje con un pasaje pagado por un organismo público puede acumular millas para viajes personales, un privilegio sin sentido que grafica la perfección el modelo de la casta.

Terminamos también con el festival de los vehículos oficiales, que usaba cualquiera para cualquier cosa, como si un director de recursos humanos necesitara chofer. Todos los ministerios han cumplido con el mandato de decomisar al menos el 30% de su flota.

También eliminamos las SIRAS y licencias no automáticas para las importaciones, de modo tal que le hemos puesto un punto final a la discrecionalidad y al amiguismo. Ahora, el que quiere importar lo puede hacer sin preguntarle a nadie. Se acabó la era de las coimas a cambio de permisos de importación.

Por último, firmamos un mega decreto de necesidad y urgencia para, por primera vez en décadas, devolverle la libertad a los argentinos en lugar de cercenarla. Es un decreto de 366 artículos que eliminan o modifican regulaciones que entorpecían la economía, le complicaban la vida a la gente para proteger algún privilegio o agravaban los problemas que pretendían solucionar. Dentro de estas cosas quiero resaltar: liberamos la elección de las obras sociales para que los trabajadores ya no estén presos del sindicato de su actividad y puedan elegir el prestador de servicio que prefieran.

Derogamos la nefasta ley de alquileres y pasó exactamente lo que dijimos: la oferta de bienes en el mercado se duplicó de diciembre a febrero y en consecuencia el valor en términos reales de los alquileres bajó. Derogamos también la nefasta ley de abastecimiento, que era una herramienta que los políticos utilizaban para extorsionar a las empresas y prohibimos la potestad de la política de prohibir exportaciones. Modernizamos la legislación laboral para facilitar la contratación del empleo registrado, algo que fue combatido por los sindicatos.

Sin embargo, todos estos logros primerizos representan únicamente la superficie de los grandes cambios que venimos a implementar en la Argentina. Para profundizar en nuestra misión de

terminar con los privilegios de la política y sus amigos estamos enviando al Congreso un paquete de leyes anticasta; quiero compartir con ustedes alguno de sus componentes.

Eliminaremos las jubilaciones de privilegio para presidente y vicepresidente. Obligaremos a los sindicatos a elegir sus autoridades a través de elecciones periódicas, libres y supervisadas por la Justicia Electoral, lo que limitará los mandatos de esas autoridades a cuatro años y establecerá un tope de una sola reelección posible.

Los convenios colectivos específicos que realizan en asociación libre los trabajadores de una empresa o grupo de empresas primarán sobre los convenios colectivos del sector. Vamos a terminar con esa locura de imponerle a la gente las condiciones laborales que define atrás de un escritorio un señor que no trabaja hace treinta años.

Las personas condenadas por corrupción en segunda instancia no podrán presentarse como candidatos en elecciones nacionales. Además, todo exfuncionario público con condena firme en segunda instancia por delitos de corrupción perderá automáticamente cualquier beneficio que tenga por haber sido funcionario.

Reduciremos drásticamente la cantidad de contratos para asesores de los diputados y senadores de la Nación. Ha sido una práctica común de la política que los representantes del pueblo armen pymes de 30 o 40 asesores, dilapidando los recursos de los argentinos.

Se descontará la jornada del sueldo a los empleados del Estado que no vayan a trabajar por motivo de paro. A su vez, eliminaremos el financiamiento público de los partidos políticos: cada partido tendrá que financiarse con aportes voluntarios de donantes o afiliados propios.

Todos los economistas serios del mundo, salvo algunos perros falderos de la política Argentina, coinciden en que financiar el tesoro con dinero emitido por el Banco Central genera inflación. Esto no es opinable: financiar el tesoro con emisión está mal, técnica y moralmente mal. Esto es así porque genera inflación y porque licúa la capacidad de compra de todos los argentinos. ¿Y para qué? Para poner plata en la mano de políticos que no la usan para otra cosa que su provecho personal. Sin embargo, en Argentina lo hemos hecho una y otra vez y como resultado somos uno de los países que más inflación ha tenido en la historia moderna. Con nosotros se acaba: vamos a enviar un proyecto al Congreso para penalizar por ley al Presidente de la Nación, al ministro de Economía, a los funcionarios del Banco Central y a los diputados y senadores que aprueben un presupuesto que contemple financiar déficit fiscal con emisión monetaria, para terminar de una vez por todas y para siempre con esta práctica insostenible moralmente y criminal. Además propondremos que dicho delito esté a la altura de un delito de lesa humanidad, de manera tal

que sea imprescriptible, para que tarde o temprano paguen el costo de sus acciones.

Estas son solo algunas de las reformas que vamos a implementar. Avanzaremos ya sea a través de proyectos de ley, de decretos o modificando regulaciones, en el proceso de regulación económica más ambiciosa de nuestra historia. Si no cambiamos este modelo económico de raíz, la Argentina no tiene futuro.

Sin embargo, todas estas medidas que hemos implementado como también los proyectos de reforma que hemos promovido han sido recibidos con recelo y desconfianza por buena parte de la dirigencia política argentina, por no decir con abierto rechazo. Lo que pasó con el capítulo laboral del DNU y con Ley Bases, que reflejaban algunos de los cambios los que queremos avanzar, demuestra cabalmente este punto. Una ley que tiene como norte volver a abrazar el modelo de la libertad inspirado en las ideas de Alberdi, que viene a liberar las fuerzas productivas de los argentinos, a devolver libertades, a terminar con privilegios y negocios de la casta, fue manoseada y rechazada por una parte de la clase política que se resiste a cambiar. No debemos engañarnos: hay un sector importante en la vigencia política que no quiere abandonar los privilegios del antiguo régimen. Los vimos en las violentas manifestaciones frente al Congreso, en las declaraciones de los sindicalistas que se resisten a entender que la Argentina de los privilegios se terminó, en el accionar de diputados que pidieron el voto apoyando el cambio, pero que pretendieron traicionar su mandato mientras nadie veía. Lo vimos también en la reaparición de jinetes del fracaso como Sergio Massa, Pablo Moyano, Juan Grabois y Máximo Kirchner. Incluso con la reaparición de la expresidente Cristina Fernández de Kirchner, que ha sido responsable de uno de los peores gobiernos de la historia.

Pero también lo vimos con periodistas que frente a la decisión de terminar con la pauta oficial han decidido salir a defender sus privilegios de manera descarnada, llegando a caer en delitos de calumnia e injurias y mentir de manera depravada. Lo vimos también en gobernadores a los que solo les importa asegurarse la caja para poder seguir con la fiesta del gasto público, la pauta oficial, los recitales de artista con alto cachet y dudosa calidad, los aviones privados y tantos otros vicios a los que nos tienen acostumbrados los políticos desde hace décadas. Evidentemente hay muchos actores del *establishment* político y económico del país que no quieren dejar atrás la Argentina del fracaso; algunos por miedo al cambio, otros porque son los beneficiarios de este antiguo régimen. Es importante que la sociedad comprenda que fue la resistencia de gran parte de la política a renunciar a sus privilegios lo que boicoteó la ley, como quedó de manifiesto cuando hubo 142 votos rechazando el artículo de la

eliminación de los fondos fiduciarios. Durante todo el proceso de negociación para la sanción de la ley se puso en evidencia un sector de la clase política que no entiende el momento histórico, ni para qué nos eligió la gente. Nosotros no vinimos a jugar el juego mediocre de la política, no vinimos a prestarnos al toma y daca de siempre, a emular a esos políticos que supeditan sus proyectos al intercambio de favores, cargos y negocios. No vinimos a hacer más de lo mismo. Vinimos a cambiar el país en serio. Por eso, antes que aprobar un proyecto vaciado de contenido preferimos retirarlo. No negociamos el cambio y vamos a cumplir la promesa que le hicimos a la sociedad, con o sin el apoyo de la dirigencia política. Lo haremos con las herramientas que nos puedan brindar o lo haremos únicamente con los resortes legales del Poder Ejecutivo, como venimos haciendo hasta ahora. Porque nosotros cuando nos encontramos con un obstáculo, no vamos a dar marcha atrás, vamos a seguir acelerando.

La realidad es que hoy nos encontramos frente a un punto de inflexión. La crisis que hemos caracterizado es mucho más profunda que simplemente material: es una crisis de horizonte, porque todo lo que hemos probado los argentinos los últimos 100 años ha fracasado. Ya no quedan opciones: la conclusión lógica es que la única alternativa posible es hacer algo diametralmente distinto o lo que se ha hecho en el pasado. Eso es lo que estamos intentando hacer: volver a las bases, volver a las ideas que hicieron grande a este país. Sin embargo, nos hemos encontrado con una resistencia indeclinable a realizar cualquier cambio. Hemos encontrado una voluntad por construir cualquier reforma. Todo atisbo de cambio que implique un sacrificio para la clase política ha sido rechazado. En algunos, porque no entienden la gravedad de la situación en la que nos encontramos y se aferran a tradiciones pasadas que solo han producido fracasos; otros se resisten a perder sus privilegios, sus negocios o su comodidad. Esto nos deja frente a dos escenarios posibles: el primero es el camino en el que estamos inmersos, el camino de la confrontación, el del conflicto. Ese no es el camino que elegimos y lo hemos demostrado, haciendo el intento de enviar a esta honorable casa un ambicioso proyecto de ley, con la expectativa de que fuera acompañado. Ahora, si bien no elegimos el camino de la confrontación, tampoco le escapamos. Porque sabemos desde el día que decidimos meternos en política que dar esta pelea no iba a ser fácil. Quiero decirles, sin embargo que si eligen el camino la confrontación, se encontrarán con un animal muy distinto al que están acostumbrados. Porque a diferencia de algunos de los que están acá o de quienes nos miran desde su provincia, la política para nosotros no es un fin en sí mismo. No vivimos por la política, no vivimos de la política, no tenemos ambición de poder. Lejos de todo eso, lo único que tenemos es sed de cambio.

Nosotros no tomamos decisiones pensando en nuestra carrera política. Nosotros vinimos enarbolar las banderas de la libertad, con plena conciencia de que íbamos a tener que pagar los costos de la fiesta obscena que muchos de ustedes realizaron. Porque lo que nos mueve no es el poder por el poder mismo, sino nuestra causa sagrada: la defensa de la vida, la libertad y la propiedad privada de los argentinos.

No buscamos ni provocamos la confrontación, no queremos discutir el pasado. Venimos a plantear una agenda de futuro, porque como dice el refrán, «el secreto del cambio es concentrar toda tu energía, no en luchar contra los viejos, sino en construir lo nuevo».

Venimos a poner nuestra energía en construir lo nuevo, pero quiero decirles a todos los que están acá y a quienes nos están mirando que si lo que buscan es el conflicto, conflicto tendrán. Porque a diferencia de algunos de ustedes, que están pensando en su próxima elección o en sus propios intereses, nosotros solo pensamos en defender la causa de la libertad, en reconstruir nuestra Nación y en brindarle un futuro de prosperidad a nuestros hijos a cualquier precio.

Sin embargo, la confrontación no es el camino que queremos ni el que elegimos. Hay otro camino posible, un camino distinto, un camino de paz y no de confrontación; un camino de acuerdo y no de conflicto.

Debo ser honesto en decirles que no tengo demasiadas esperanzas de que tomen este camino. Creo que la corrupción, la mezquindad y el egoísmo están demasiado extendidos. Pero si bien no tengo demasiadas esperanzas, tampoco las he perdido. Es más, quiero que me demuestren que estoy equivocado, quiero desafiarlos a que demuestren que la política puede ser más de lo que es, que podemos aspirar a ser mejores, que demuestren que a pesar de nuestras diferencias podemos anteponer los intereses de la Nación a los miserables cálculos electorales.

Por esta razón y con el deseo de estar equivocado en mi desconfianza hacia muchos de ustedes, es que quiero aprovechar esta ocasión para extenderles una invitación. Hoy, en la primera apertura de sesiones de nuestra administración, quiero convocar tanto a gobernadores como expresidentes y líderes de los principales partidos políticos a que depongamos nuestros intereses personales y nos encontremos el próximo 25 de mayo en la provincia de Córdoba para la firma de un nuevo contrato social llamado Pacto de Mayo: un contrato social que establezca los diez principios del nuevo orden económico argentino.

De esta manera, espero que podamos dejar atrás las antinomias, abandonar las recetas del fracaso y volver, tal como hicieron nuestros padres fundadores hace más de 200 años, a abrazar de una vez y para siempre las ideas de la libertad. Ese Pacto de Mayo tendrá por fin

establecer las diez políticas de Estado que el país necesita para abandonar la senda del fracaso y comenzar a recorrer el camino de la prosperidad. Esas diez políticas de Estado son:

- uno, la inviolabilidad de la propiedad privada;
- dos, el equilibrio fiscal innegociable;
- tres, la reducción del gasto público a niveles históricos en torno al 25% del PIB;
- cuatro, una reforma tributaria que reduzca la presión impositiva, simplifique la vida de los argentinos y promueva el comercio;
- cinco, rediscutir la coparticipación federal de impuestos y terminar para siempre con el modelo extorsivo actual;
- seis, un compromiso de las provincias de avanzar en la explotación de los recursos naturales del país;
- siete, una reforma laboral moderna que promueva el trabajo formal;
- ocho, una reforma previsional que le dé sustentabilidad al sistema, respete a quienes aportaron y aporten y permita a quienes lo prefieran suscribirse un sistema privado de jubilación;
- nueve, una reforma política estructural que modifique el sistema actual y vuelva a alinear los intereses de los representantes y los representados;
- y diez, la apertura de comercio internacional de manera que la Argentina vuelva a ser un protagonista del mercado global.

Estas diez ideas, que son las bases del progreso de cualquier nación, podrán sentar las condiciones del crecimiento argentino por los próximos cien años, para que una vez más Argentina sea un faro de luz para Occidente.

Toda la política está convocada a acompañarnos. No nos importa quienes sean, de dónde vengan, ni qué ideas hayan defendido. Para mostrar el compromiso del gobierno de avanzar en esta dirección, he instrumentado al jefe de Gabinete, al ministro de Economía y al ministro del Interior a que, como primer paso antes de firmar el Pacto de Mayo, convoquen a los gobernadores de todas las provincias argentinas a la Casa Rosada para firmar un preacuerdo y sancionar tanto la Ley Bases como un paquete de alivio fiscal para las provincias.

Sancionadas ambas leyes, como muestra de buena voluntad, podremos empezar a trabajar en un documento común basado en estos diez principios esbozados previamente, para así el 25 de mayo de este año, reunidos en La Docta, podamos dar inicio a una nueva época de gloria para nuestro país.

Esta es la oferta que nosotros ponemos sobre la mesa: quedará en ustedes y en el resto de la dirigencia argentina saber aprovechar la

oportunidad de cambiar la historia; o de lo contrario, pretender continuar por este camino de decadencia. Veremos quiénes están sentados en la mesa trabajando por los argentinos y quienes pretenden continuar por este camino de servidumbre. Quiero ser claro acerca de la naturaleza de esta convocatoria: nuestras convicciones son inalterables. Ordenaremos las cuentas fiscales de la Argentina con o sin la ayuda del resto de la dirigencia política. Pero si el resto de la política acompaña, lo haremos más rápido y mejor, con menor costo social y mayor costo para quienes viven de este sistema. Si el resto de la política acompaña, las reformas que implementaremos tendrán un carácter más duradero y en consecuencia, generarán mayor seguridad para los actores económicos locales y extranjeros, lo cual redundará en acelerar el crecimiento económico, la caída de la pobreza y la mejora del bienestar.

Este momento histórico no es para cualquiera. No es para dirigentes que especulan políticamente, no es para quienes piensan que gobernar es un concurso de popularidad, no es para los que quieren mantener sus privilegios a costa de un país quebrado y no es para almas bellas, para los cuales las formas o las comas en un texto pesan más que la voluntad de cambio. Es para hombres o mujeres de Estado, para patriotas, para aquellos que piensan en la historia, que están dispuestos a arriesgarlo todo en beneficio de la Nación, porque arreglar este país requiere de enormes sacrificios.

Nosotros no gobernamos para ser populares. La búsqueda de popularidad es un mal consejo para un líder. Es esa brújula la que empujó a los gobiernos de los últimos veinte años a postergar medidas que si bien eran difíciles, eran necesarias. Nosotros no escuchamos esos cantos de sirena, no gobernamos para ser populares ni hoy ni mañana.

Gobernamos para todos los argentinos, incluso para los argentinos que aún no nacieron. Para que algún día, dentro de treinta años, cuando la Argentina sea una potencia mundial, las generaciones futuras miren para atrás y digan «fue ahí, en La Docta, nuestra querida provincia de Córdoba, que comenzó el camino a la prosperidad».

Por eso tenemos la mano firme, porque tenemos el rumbo claro. Por eso, aceptamos pagar los costos políticos para lograr cambios, inclusive costos políticos que no nos corresponden. Porque si el precio de arreglar este país es caer al ostracismo, allí me encontrarán con orgullo.

Miro a la Argentina y veo un país con todo por hacer, un país rico en recursos naturales, rico en capital humano y con un espíritu hambriento de prosperidad, pero encerrado, encorsetado y reprimido por un modelo que solo puede conducir al fracaso. Nosotros vinimos a devolverle la libertad a los argentinos, porque solo una sociedad libre

puede progresar. Solo una sociedad dinámica, que trabaja, que emplea, que comercia, que produce, que importa, que exporta, sin que nadie le diga qué ni cómo puede prosperar. Solo siendo una sociedad libre podemos aprovechar como Nación los dones naturales que Dios nos ha concedido. Miro a la Argentina hoy y tengo la certeza de que con las ideas de la libertad como faro este país aún tiene todo para retomar el camino de la prosperidad. Para eso gobernamos, para volver a hacer de la Argentina una de las grandes naciones del mundo, líder y referencia de la región, una potencia productiva agrícola energética comercial marítima y tecnológica, llena de vida, voraz por poblar los rincones de la patria con el espíritu de frontera que alguna vez nos caracterizó. Ese es el país con el que sueño y para el que gobierno.

Para concluir este mensaje, a los gobernadores, los dirigentes, los distintos partidos del sistema político, y a los diputados y senadores que se encuentran aquí presentes, hoy les digo: están ante un momento bisagra en la historia argentina. Pueden aferrarse a un sistema injusto del cual la gran mayoría de la sociedad es víctima, o bien pueden dejar sus intereses particulares y prejuicios ideológicos de lado, colaborar con nuestra misión de cambio, ayudarnos a transformar el país y pasar a la posteridad como patriotas. Si eligen estar a la altura de las circunstancias y presentarse en Córdoba para firmar el Pacto de Mayo, tanto yo como el pueblo argentino reconoceremos ese gesto como un acto de humildad y valentía, y una señal clara de que podemos trabajar juntos sin rencores.

A los argentinos les pido solo una cosa, paciencia y confianza. Falta un tiempo para que podamos percibir el fruto del saneamiento económico y de las reformas que estamos implementando. Es más, todavía no hemos visto todos los efectos del desastre que heredamos, pero estamos convencidos que vamos por el camino correcto porque por primera vez en la historia estamos atacando el problema por su causa, el déficit fiscal, y no por sus síntomas. Por eso les pido paciencia y confianza, porque por más oscura que sea la noche, siempre sale el sol por la mañana.

El rey Salomón le pidió a Dios sabiduría para distinguir el bien del mal, coraje para elegirlo y templanza para mantenerse en ese camino. Yo le pido lo mismo para mí y para todos los aquí presentes.

De esta manera quedan inauguradas las sesiones ordinarias número 142 del honorable Congreso de la Nación.

Que Dios bendiga a los argentinos y que las fuerzas del cielo nos acompañen. Muchas gracias. ¡Viva la libertad, carajo! ¡Viva la libertad, carajo! ¡Viva la libertad, carajo!

Parte 1

CAPITALISMO, SOCIALISMO Y LA TRAMPA NEOCLÁSICA

UNA PERSPECTIVA DESDE LA HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO

1. Introducción

En este capítulo me voy a referir al tema que presento como «Capitalismo, socialismo y la trampa neoclásica» y me propongo demostrar cómo los problemas que acarrea la estructura formal de la economía neoclásica derivan en el socialismo. Esto es, la teoría económica neoclásica facilita la intervención exógena de la economía y genera el siempre nocivo avance del Estado sobre los individuos. Para desarrollar este planteo comenzaré explicando la contribución de Adam Smith, cómo evoluciona la historia del pensamiento económico y, por último, cómo desemboca en la estructura formal neoclásica. Los problemas asociados a esta derivación, no solo tiene consecuencias en la visión estática que lleva a intervención y al socialismo, sino que además tiene consecuencias desde el punto de vista dinámico, lo cual se vuelve mucho más patente dentro de la literatura del crecimiento económico. Esto último, desde mi punto de vista, resulta la parte central del análisis.

Desde mi perspectiva, el eje medular de Adam Smith tiene que ver con una explicación de los procesos de crecimiento económico. De hecho, el libro más conocido de Smith hoy, *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (que fue posible gracias a otra de sus obras, *Teoría de los sentimientos morales*, la que le permitió conseguir financiamiento para escribir *La riqueza de las naciones*, como se la llama abreviadamente a esta obra dentro de la familia liberal), presenta un modelo de crecimiento económico. Dicha obra, que data de 1776 y que le demandó a su autor 10 años para escribirla, contiene un modelo de crecimiento económico que se adelantó más de 200 años a su época (ya que recién se encontró la primera solución de crecimiento endógeno en 1983 en la tesis doctoral de Paul Romer). En este sentido, Adam Smith es a la economía lo que Carl Friedrich Gauss a la matemática, alguien que se adelantó 200 años a su época.

Luego de exponer el aporte de Adam Smith, vamos a ver cómo se construyen las distintas críticas o supuestas refutaciones, cómo se edifica la teoría económica y los correspondientes problemas de diseño que empiezan a aparecer, los que, a su turno, terminan volcados en el análisis de equilibrio general, los cimientos de la microeconomía y el crecimiento económico. Así, dado el formato de la teoría económica, esto no es trivial, porque más allá de los problemas

de diseño de la economía neoclásica que derivan en intervención, los mismo se hacen mucho más patentes cuando se trasladan al plano dinámico que implica el campo del crecimiento económico.

Yo suelo contar una anécdota cuando se tratan estas cuestiones. Una vez elegido Diputado Nacional por CABA y ya habiendo asumido, dado que había firmado el compromiso fiscal de no crear nuevos impuestos, ni subirlos y trabajar para bajarlos, correspondía con ello la entrega de un diploma. Como habíamos estado encerrados por la pandemia, no había sido posible entregar los respectivos diplomas de nuestros compromisos suscriptos con anterioridad. Cuando eso fue posible, se entregaron los diplomas en orden cronológico a la adhesión al compromiso y en el mismo orden se dan las exposiciones. Por consiguiente, a mí me toca exponer después del Dr. José Luis Espert. José Luis es un liberal clásico cuyo pensamiento adhiere mayormente a la línea de la Escuela de Chicago. Cuando le toca exponer en el acto, dice que las existencias de los impuestos se deben a la necesaria financiación del Estado para corregir fallos de mercado. En otras palabras, Espert asume la existencia de supuestos fallos de los procesos de mercado y, con ello, consiente la existencia del Estado y los correspondientes impuestos. Después me tocó exponer a mí y expongo un contraargumento que estimé oportuno, necesario y medular. Mi testimonio se centró en subrayar que los fallos de mercado no existen y que, si alguien considera que hay un fallo del mercado en los procesos libres y voluntarios de la gente, mi sugerencia es que se asegure de que, en ese supuesto fallo, no esté inmiscuido el Estado. Si se hace ese chequeo y se concluye que el Estado no está en el medio, mi consejo es que revise su argumento porque yo considero que esa observación es incorrecta.

Naturalmente, participo de la visión alineada con la Escuela Austríaca que explica el punto refiriéndose a los procesos de toma de decisiones de los individuos. Desde esta óptica, el mercado es un proceso de cooperación social donde se intercambian derechos de propiedad voluntariamente. En ese proceso, se determinan los precios, los cuales son un mecanismo de transmisión de información, de coordinación y de ajuste. Entonces, siendo que los intercambios son voluntarios, evidentemente no tiene por qué existir el fallo del mercado; salvo que haya una acción violenta o coactiva que genere un vicio de nulidad. En este sentido, el único aparato represivo que comete ese delito, de modo sistemático, es el Estado.

A su vez, ello no quiere decir que no cometamos errores. De hecho, la realidad es que, siendo imperfectos, la acción humana también implica la existencia de error y que la equivocación es parte de un proceso en donde uno elige lo que cree *ex ante* que es mejor. Los cursos de acción desacertados están dentro del proceso de toma de

decisiones. No contamos con información perfecta y no controlamos todas las variables. Es corriente la aparición de un evento externo que no fue considerado en el criterio de decisión o que cambió sobre la marcha y nos llevó a un resultado no deseado. Lo que se debe comprender es que, en los procesos decisorios, el individuo elige los medios que considera mejor para conseguir sus fines. Pero, cada vez que aparezca una intervención estatal, el resultado de la intervención va a ser peor que el resultado que teníamos anteriormente. Este resultado lo podemos ver en la lógica de *Camino de servidumbre* de F. A. Hayek o se puede estudiar también en parte de la obra de Milton Friedman. Friedman sostiene que la solución de un gobierno a un supuesto fallo de mercado, termina siendo peor que lo que pretendía corregir. Esta es una referencia muy valiosa y reveladora dado que Friedman se ubica dentro de otra línea de liberales clásicos. También esta visión se puede ver en la línea del *public choice*.

Por lo tanto, ese es el elemento motor que va a estar siempre detrás de todo esto. En el fondo, una de las cosas que vamos a exponer en estas líneas es que, después del desarrollo de los modelos de equilibrio general y todos sus análisis, el modelo de McKenzie-Arrow-Debreau, entre otros, es estática y conceptualmente bellísimo. Sin embargo, los economistas neoclásicos se enamoraron tanto del modelo que cada vez que aparecía algo en la vida real que no mapeaba con el modelo, en lugar de tratar de corregir el modelo, lo llamaban «fallo de mercado».

Un modelo se supone que es una representación simplificada de la realidad. Puede ser muy lindo, pero si no se ajusta a la realidad, se corre el riesgo de caer en la necedad de pretender adaptar la realidad al modelo. Supongamos que tengamos en nuestras manos un mapa el cual contiene escalas de caminos, puentes y otras referencias logísticas. Ocurre que tiene lugar un terremoto en la zona de esa referencia y, como resultado del sismo, una cantidad importante de puentes desaparece y muchas rutas quedan anegadas. Si no actualizo la carta al nuevo escenario, no va a poder llegar a destino quien se guíe por esa referencia. Esto podría ser una buena analogía para lo que queremos poner de relieve. Cuando la realidad no mapea con el modelo, se debería modificar el modelo para que sirva para algo. El problema radica en esa falta de correspondencia. Los economistas neoclásicos pretenden resolver el asunto llamándolo fallo de mercado e, inexorablemente, eso conduce a la intervención del Estado y a escenarios sub-óptimos. Si bien esto es grave en términos estáticos, resulta peor en términos dinámicos porque esos modelos dejan de tener sentido y se vuelven caricaturas ridículas.

Eso es lo que va a estar en el corazón de esta exposición. Puesto en

términos más simpáticos, muchas veces suelo plantear: ¿a alguien le parece que Robert Barro o Sala-i-Martín no son liberales? Sus libros son maravillosos, pero están metidos en el concepto neoclásico y eso abre ventanas a la intervención; claramente un problema del diseño de la teoría económica. En sus clases, lo han señalado bien Adrián Ravier, Landoni, y está en varias presentaciones de Martin Krause. Si se accede a un libro representativo de microeconomía intermedia (por ejemplo, el de Hal Varian), la palabra «empresario» no aparece. Aparece solo «empresa» cuatro veces. Por lo tanto, en la teoría neoclásica o la microeconómica o teoría de los precios, hay una forma muy precaria de tratar el rol del empresario; algo que la Escuela Austríaca pone en el centro de la escena.

2. Primero los datos

Dada esta pequeña introducción y lo que arriba expuse, tendríamos que prestar atención ahora a los datos a efectos de ver cómo entendemos estas cosas, qué sentido tienen, por qué la teoría económica se inició con un enfoque para después terminar en otro distinto. Estos interrogantes son los que me propongo resolver a continuación.

El primer punto es lo que en la teoría de crecimiento económico se denomina el palo de hockey, que no es ni más ni menos que una serie que grafica el PBI per cápita desde el año 0 de la Era Cristiana hasta el año 2000. Se llama así justamente porque la curva de este gráfico tiene la forma de un palo de hockey: acostado le queda la parte del mango y, sobre el final, empieza a subir de manera abrupta. Desde el año cero hasta 1800, el PBI per cápita casi no se había movido, subió solo 48%, algo así como el 0,02% anual compuesto. Es decir que, para duplicar el PBI por habitante al ritmo que traía la evolución de la humanidad, se hubieran necesitado 3500 años. Además, si se pone especial atención en dicha evolución, ese 48% que subió, en realidad ocurre recién en el siglo XVI, posterior al descubrimiento de América.

Ahora bien, cuando se estudia lo ocurrido entre 1800 y el año 2000, ahí el PBI per cápita se multiplica por 9,2 veces. Esto quiere decir que, en los 2000 años se multiplicó por 13,6 veces, pero, mientras solamente sube 48% en los primeros 1800 años, se multiplica 9,2 veces (o sea un 820%) en solo 200 años. Eso es muy interesante porque no hay que perder de vista que el mundo alcanza una población de 1.000 millones de seres humanos en 1810 y, para el año 2000, la cantidad de personas en el planeta ascendía a 6.100 millones. No es un tema menor porque mientras la población se multiplicó más

de 7 veces en los últimos 200 años, la producción se multiplica por más de 9 veces, es decir, el PBI mundial creció 63 veces. Al mismo tiempo, cuando ustedes toman la cantidad de seres humanos viviendo debajo de la línea de extrema pobreza, esto es, viviendo con menos de 1 dólar diario, en 1810 el 95% de la población caía debajo de dicha línea, mientras que para fines del siglo XX ese número había caído al 15% y a niveles del 5% previo a la pandemia de 2020 (con una población de 7.800 millones de habitantes).

3. Primeros síntomas del problema

Yo llevaba más de 23 años dando clases de microeconomía y equilibrio general. Cuando se observa la evolución de los datos, lo primero que salta a la luz es que, en estos procesos, hay rendimientos crecientes. Si se multiplicó por 7 la población y el Producto Bruto creció en términos per cápita más de 9 veces, quiere decir que, agregando trabajo, la productividad fue creciendo más que proporcionalmente. Sin embargo, frente a los rendimientos crecientes, en el análisis neoclásico, la microeconomía convencional, ello implica estructuras concentradas de mercado (en el límite monopolios), y por ende no existe eficiencia u óptimo de Pareto. Por lo tanto, la teoría neoclásica infiere que eso constituye un fallo de mercado y que por ende requiere de la intromisión estatal para regular monopolios que se asumen como dañinos.

En ese contexto, las preguntas que caben son ¿cómo puede ser que, algo que para la teoría económica es malo, haya sacado tanta gente de la pobreza y a su vez haya multiplicado tanto la riqueza? ¿Cómo puede ser que la teoría económica considera que el fundamento detrás de eso es malo? Resulta verdaderamente inexplicable y muy perturbador. De hecho, a lo largo de mi carrera, fui cambiando mis visiones, porque básicamente —como a la gran mayoría de los economistas en Argentina— me formaron como un postkeynesiano o un estructuralista. Con el paso del tiempo uno va tomando distintas posiciones, va aprendiendo, evolucionando y cambiando. En ese continuo proceso evolutivo, decidí dedicarme al crecimiento económico. Francamente estaba cansado de lidiar con el instrumental de la teoría económica versus la realidad. Fue entonces que decidí focalizarme en periodos más largos y desentenderme de la coyuntura con la esperanza de que el paso del tiempo pusiera las cosas en su lugar. De hecho, hoy, todo el análisis económico moderno está planteado en términos intertemporales recurriendo a distintos métodos para analizar la coyuntura respecto al sendero.

Para aquellos que quieran ver cómo hago esa bajada de los

modelos de crecimiento a la coyuntura, se puede leer en la Parte 2 de uno de mis libros que se llama *Pandenomics* donde, ello se hace a la luz del modelo de Solow, su equivalencia en un Ramsey en tiempo discreto y los modelos de *real business cycle*. Por ejemplo, Robert Barro hizo esto en dos libros. Uno en el libro original de Macroeconomía y otro más moderno que directamente arranca del modelo de crecimiento de Solow y baja a la coyuntura desde el mercado laboral. En mi caso, del modelo de Solow bajo a la coyuntura por el mercado de capital, o sea, capital físico. Eso permite analizar con más flexibilidad e ingresar de mejor manera el problema de la firma, que en el fondo es una manera más satisfactoria de enfocar el problema del empresario.

A nadie se le ocurriría catalogar de socialistas a los autores que mencionamos. Sin embargo, terminan desarrollando modelos que son funcionales al socialismo. Eso es verdaderamente algo que desorienta. Frustra ver que algo que era tan positivo para la humanidad sea tratado como algo malo por la teoría económica neoclásica. Esa desilusión me llevó a conocer la Escuela Austríaca. Una persona que trabajaba en mi equipo me acercó el artículo «Monopolio y competencia», que está en el tomo 2 del libro *El hombre, la economía y el Estado* de Murray Rothbard. Eso fue para mí revelador. Este artículo está traducido por el padre de Alberto Benegas Lynch (h.), al que yo reconozco como el prócer máximo de la libertad. El tomo 3 es *Poder y mercado*. Yo recomiendo enfáticamente ese libro, junto a *La acción humana* de Ludwig von Mises. Deben ser los libros más reveladores dentro de lo que ha sido mi formación.

Volviendo a lo que quería señalar respecto del crecimiento, el tema central es notar que, en la observación de la evolución de los datos, el crecimiento se acelera. Como hemos apuntado, del año 0 al 1800, crecía muy poco; en el siglo XIX, la tasa saltó a 0,66% anual compuesto. A ese ritmo, para duplicar el PBI, se requerían 107 años. Ahora bien, entre 1900 y 1950 la tasa pasa a 1,66% anual compuesto. Por consiguiente, se pasa a necesitar 66 años para duplicar el PBI per cápita. Y, si tomamos de 1950 al 2000, eso da 2,1% anual compuesto. Para esos niveles de crecimiento, se necesitan 33 años para duplicar el producto per cápita. Si nos detenemos en lo que pasó en el siglo XXI, es muy llamativo porque el mundo creció en términos per cápita al 3% necesitando solo 23 años para duplicar el PBI per cápita con los actuales niveles de productividad y crecimiento demográfico. ¿Cómo puede ser entonces que, desde el punto de vista de la teoría económica, se considere que eso es malo? ¿Dónde está el problema de haber tenido que modificar la definición de pobreza extrema porque el número es muy pequeño? Entonces, hay algo acá que no está funcionando bien.

4. Rastreando el origen del problema

4.1. EL OPTIMISMO DE SMITH

Lo que voy a tratar de explicar es dónde creo que están los errores en la teoría económica y por qué los únicos que tienen bien enfocado el problema son los austríacos. Para demostrar esto, decidí empezar metodológicamente por Adam Smith porque lo que uno puede observar en *La investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones* es que, más allá del error de la teoría del valor trabajo, el corazón del trabajo es un modelo de crecimiento económico.

Cuando ustedes estudian el caso de *La riqueza de las naciones*, aparecen dos ideas fuerza, dos elementos muy importantes y que, a la luz de la contribución de Pareto entendido en la lectura matemática que hacen los neoclásicos —que además es incorrecta—, va a derivar en todos estos problemas de la definición de los fallos de mercado. Esas dos joyas conceptuales son la mano invisible, que se basa en la idea de que cada uno, guiado por su propio interés, conduce al máximo bienestar general; y la idea de la fábrica de los alfileres, que explica de un modo maravilloso los rendimientos crecientes vía la división del trabajo.

Lo que Adam Smith explicaba de forma muy extensa es que, si alguien se propone fabricar alfileres en soledad, aun siendo muy bueno y experto en ello, puede producir 20 unidades por día. Y lo que explica el economista escocés es que, cuando se fracciona la actividad vía la especialización, donde cada uno se ocupa de cada una de esas actividades, la producción en términos per cápita aumentaba a 5000. Entonces, habiendo aumentado la cantidad de trabajo y la producción, los resultados son exponencialmente superiores. Eso se llama técnicamente rendimientos crecientes a escala. Sin embargo, para los neoclásicos, a la luz de la interpretación de Pareto sobre la idea de la mano invisible, se ven en un conflicto entre elegir la mano invisible o los rendimientos crecientes (funciones convexas que no admiten un máximo). Lo que resuelve esta línea de pensamiento, es rechazar el concepto de la fábrica de alfileres y solo suscriben la idea de la mano invisible. Como consecuencia de eso es que, en términos de desarrollo, no pueden explicar el crecimiento económico.

Robert Lucas Jr afirmaba que «las consecuencias que este tipo de cuestiones entrañan para el bienestar humano son socialmente estremecedoras, una vez que uno empieza a pensar en ellas es difícil pensar en cualquier otra cosa». Cuando leí la cita por primera vez en algún libro de crecimiento económico pensé que, como todos los profesores, se trataba del caso de un académico que está convencido

de que su materia es la más importante. No obstante, cuando me puse a estudiar estos temas, me invadió el mismo sentimiento.

Hay que tener la perspectiva suficientemente amplia y la capacidad de valorar el aporte de Adam Smith para hacer el ejercicio intelectual de preguntarse por qué los neoclásicos han decidido tomar el camino que tomaron al enfrentarse al dilema que les deja planteado Pareto y la elección entre la mano invisible y la fábrica de alfileres. El problema central es que, sin fábrica de alfileres, no hay rendimientos crecientes y, sin rendimientos crecientes, no hay «palo de hockey», esto es, no hay crecimiento (más allá de la convergencia).

Por lo tanto, lo que voy a tratar de explicar es que la mano invisible y la fábrica de alfileres son dos conceptos complementarios e inseparables para demostrar el crecimiento que Adam Smith anticipara. Pero lo maravilloso de Adam Smith es que su contribución no se quedó en esas dos ideas. Una de las cosas que explica Adam Smith es la idea del *learning by doing*, y el progreso tecnológico. Las personas haciendo su trabajo, en la medida que más lo hacen, aprenden mejor acerca de las habilidades sobre la tarea. Por otro lado, en algún momento, el dominio de la ocupación y el ingenio, gestan una forma de ahorrar trabajo que resulta en lo que llamamos progreso tecnológico. Esto permite hacer lo mismo con menos trabajo o, con el mismo trabajo, poder hacer más. Como consecuencia de estos dos factores, no solo hay una evolución creciente del producto bruto per cápita, sino que además se produce un salto tecnológico que permite mayor productividad con el mismo trabajo.

Adam Smith no solo se adelantó 200 años a su tiempo, sino que el modelo de Adam Smith tenía como motor al ahorro como fuente de financiamiento de la inversión y el mecanismo para incrementar el producto bruto per cápita. La cuestión del ahorro y la inversión en un modelo al estilo Solow-Swan, lo único que hace es modificar el nivel de producto per cápita al modificar la relación capital-trabajo de equilibrio, pero no modifica la tasa de crecimiento en el estado estacionario. Por otra parte, lo que se encuentra es que los modelos de crecimiento endógeno (teorías modernas) es que las modificaciones en el ahorro tienen impacto sobre la tasa de crecimiento de estado estacionario.

Las bases de los elementos que explican el crecimiento económico están en Adam Smith. Hay una frase de George Stigler, Premio Nobel de Economía, que es muy ilustrativa para poner de relieve la magnitud del aporte académico y a la civilización de Adam Smith. Stigler dice «todo está en Adam Smith». Aunque es una exageración, lo que Stigler pretende destacar es su visión notable sobre un tema clave. Hay que tener en cuenta que el libro de Smith lo empieza a escribir en el año 1766 y lo termina en 1776 y, para entonces, no había ningún tipo de

evidencia empírica para hablar de la curva de rendimientos crecientes ilustrada en el concepto del palo de hockey que explicamos más arriba. La vida del ser humano era absolutamente chata y la única mejora que ocurrió fue después del descubrimiento de América y se agotó en un siglo. Es decir, toda esa mejora de productividad fue absorbida por un mayor tamaño de la población. Esos pequeños saltos de crecimiento y absorciones debido al factor demográfico fue lo que ocurrió hasta la Revolución Industrial.

Hay un libro maravilloso de Charles Jones y Dietrich Vollrath de crecimiento económico, que se llama justamente *Introducción al crecimiento económico*, en el que presentan el problema de forma brutal. En la segunda edición de dicha obra, la tapa del libro tiene la foto satelital nocturna de Corea del Sur y Corea del Norte donde el sur está todo iluminado y el norte es todo oscuridad. El planteo de la obra de Jones y Vollrath es modelar el proceso de producción. No es un trabajo de lo más feliz desde nuestra perspectiva, pero, desde el punto de vista de la generación de modelos que terminan en un determinado resultado, es maravilloso. Es la explicación matemática para explicar el «palo de hockey».

Podemos tener una discusión entre el modelo de Ramsey y el modelo de Solow, pero en el estado estacionario son iguales, en la convergencia son iguales y no difieren mayormente porque tienen la misma estructura productiva, el mismo formato de la función de producción. Nótese que el modelo de Solow es bastante precario y keynesiano porque toma el ahorro como una función constante del ingreso. Por otro lado, el modelo de Ramsey toma una función de utilidad intertemporal y busca el sendero óptimo de consumo que maximiza el bienestar del individuo representativo. Parece que fuera una gran diferencia, pero, en el resultado final en términos de crecimiento, da lo mismo. Es decir, en el estado estacionario, el PBI está constante y todo lo que puede mostrar de crecimiento es por convergencia de un determinado periodo. Se valen de premisas y procesos que se asumen como mecánicos. Ahí es donde tenemos nuestra crítica más fuerte y donde, cabalmente, Martin Krause refiere al libro de microeconomía de Hal Varian para poner de relieve que esa mirada académica carece de la referencia empresarial, omitiendo así un eje absolutamente central. Sin embargo, sirven como herramienta para observar qué proceso genera determinados resultados. El problema es enamorarse de la herramienta porque eso lleva a resultados ridículos, tal como ocurre con muchos resultados de la economía neoclásica.

A pesar de las críticas académicas que se puede hacer a los clásicos, lo que desarrolla Adam Smith lo adelantó 200 años —para ser exacto 207— y explicó anticipadamente lo que se inició con la

Revolución Industrial. La vio antes. Se adelantó hasta que apareció Paul Romer con su tesis doctoral tutoreada por Robert Lucas Jr. Entonces, lo más destacable es que Adam Smith escribió todo esto cuando todavía no existía el palo de hockey. El concepto gráfico del palo de hockey empieza a aparecer años después. En el contexto de su época, si no fuera por el prestigio que ganó con la teoría de los sentimientos morales, todos lo hubieran tratado de loco. Y, de hecho, Malthus y su ley de hierro sobre los salarios, básicamente lo que hace es romper la idea de la fábrica de alfileres.

4.2. EL PESIMISMO DE MALTHUS

Thomas Malthus sostenía que, en los procesos productivos, cuando se incorporan nuevas personas a los mismos, van a ir a trabajar a tierras menos productivas. Esto, según el autor de *Ensayo sobre el principio de la población*, da como resultado que cada unidad de trabajo que adicionan, el producto sube; pero menos que proporcionalmente. Bajo estas consideraciones es que surge la idea de los rendimientos marginales decrecientes. Entonces ahora pasamos de una función de producción convexa a una con un formato cóncavo, donde la sucesión de incrementos en el trabajo genera aumento cada vez menos que proporcionales en la cantidad de producto.

Malthus desarrolla también la idea de la pasión de los sexos, la cual consiste en que, conforme aumentaba el ingreso de la gente, esta se reproducía más. El crecimiento de la población provocaba un decrecimiento del producto y, según Malthus, esa dinámica conducía a una escasez alimentaria, pensamiento asociado a lo que él llamaba la ley de hierro de los salarios. En otras palabras, cuando se tiene una producción debajo de ese equilibrio que estaba determinado por la función de producción y la pasión de los sexos, la producción y la población subían, pero llegaba un momento en que no habría más alimentos para todos. La teoría apuntaba que, si se llegaba a esas instancias, los salarios reales caían y la gente se moría por hambrunas. El modelo se ajustaba con la variable demográfica.

Ese modelo oscuro, triste y horrible, explicaba la historia de la humanidad con los datos de Madison del 0 al 1800. De hecho, los econometristas le darían la razón a Malthus porque tomarían la referencia de lo ocurrido hasta el 1800 y, con esa evidencia empírica, proyectarían el modelo hacia delante para explicar lo que vino después.

Dicen que con el diario del lunes todos tenemos la lectura correcta de lo ocurrido. En este caso, solo después de 200 nos dimos cuenta de que el que tenía razón era Adam Smith. Para ahondar en el asunto recomiendo las maravillosas clases de Adrián Ravier donde

explica la contribución de David Ricardo y de John Stuart Mill. Pero quiero solo remarcar cómo todo ese andamiaje, termina llevándonos a la teoría de explotación de Rodbertus que es la base sobre la cual se apalanca Karl Marx para concluir en el concepto de la plusvalía. Ya sabemos todos los problemas que generó la puesta en funcionamiento de esas ideas. La buena noticia es que la historia del pensamiento económico evolucionó.

4.3. LOS NEOCLÁSICOS

En lo que se refiere a la teoría subjetiva del valor, hay tres autores muy relevantes: Carl Menger, William Stanley Jevons y Léon Walras. Y, partiendo de allí, se pueden tomar dos líneas de análisis. Una, es todo lo que viene detrás de la tradición de Menger, llámese Von Wieser, Von Böhm-Bawerk, Von Mises, Von Hayek, Rothbard, Kirzner, entre muchos otros. O pueden ir por la otra tradición de pensamiento, que es la de Walras. Léon Walras tiene una obra que desarrolla el modelo de equilibrio general donde una de las cosas que demuestra es que si n-1 mercados están en equilibrio, el restante lo está. Por lo tanto, si se tuviera n bienes, no se puede resolver en precios para n bienes porque hay una ecuación que es redundante. También se puede hacer una interpretación de la ley Walras como la restricción presupuestada agregada, interpretación que es muy útil para refutar la idea keynesiana del multiplicador, que no es ni más ni menos que un abuso de la matemática y que implica justamente violar la restricción presupuestaria.

Eso también tiene consecuencias en la forma de resolución del modelo. El modelo se resuelve en precios relativos, es decir, va a haber un bien que trabaja como numerario que es el que se utiliza para medir los demás bienes. También se puede explorar problemas de índole monetario como la neutralidad del dinero: si las funciones de demanda y de exceso de demanda son homogéneas de grado cero (es decir, que dependen de precios relativos), duplicar la cantidad de dinero duplicará los precios. Esto permite ver que, si todos los precios se multiplicaron por lo mismo, los precios relativos no cambiaron, por lo que no hay cambio en los elementos del lado real del modelo y por ende el dinero sería neutral. Estos elementos sirven para, por ejemplo, rebatir a quienes esgrimen el argumento de la inflación multicausal porque permite demostrar que no puede haber inflación en una economía de trueque.

Walras, a su vez, es quien empieza a enfocarse en el problema de la existencia, el problema de la unicidad y el problema de la estabilidad. Básicamente, el problema de la unicidad se resolvía en aquel momento mediante la linealidad. Entonces, ante un sistema de

ecuaciones que resolvía en precios relativos con características lineales, eso les daba una solución existente y única. Por otro lado, Walras abordaba la idea de la estabilidad con lo que llamaba el proceso de tanteos (implícito en la idea del subastador walrasiano). Frente a un desequilibrio en un mercado, la ficción matemática del subastador walrasiano, se ocupa de corroborar su estabilidad; es decir, si frente a un shock que modifica las condiciones del equilibrio, la economía va a tender a ese equilibrio o no. Esto es lo que matemáticamente los economistas llamamos estabilidad o convergencia, o sea, partiendo de una situación inicial de equilibrio y la tendencia hacia delante. Entonces, producido un desequilibrio en un mercado, el subastador ajusta el precio. Ahora bien, ¿qué pasa cuando se toca ese precio en ese mercado? Le va a impactar a todos los demás mercados y va a aparecer un desequilibrio en todo el resto de los mercados, pero de menor magnitud. Cuando ese proceso se repite al infinito, desaparece ese desequilibrio y se llega al equilibrio general.

Quien mejor expresa esto es Paul Samuelson y lo deja de manifiesto en un libro que se llama *Fundamentos del análisis económico*, su tesis doctoral en Harvard. En ese libro, una de las cosas que explica es el principio de correspondencia y cómo esto tiene consecuencias sobre la estabilidad y hace que los efectos directos sean mayores que los efectos cruzados. Eso, en términos de la matriz que define la estabilidad del sistema dinámico, hace que el equilibrio sea convergente. Es casi obvio que los efectos directos superan los efectos cruzados. Por ejemplo, el precio del café afecta más a lo que pasa en el mercado del café que lo que pasa con el té o el azúcar. Eso tiene atrás un componente matemático que hace que los elementos de la diagonal principal del sistema de esas derivadas sean mayores en valor absoluto que todos los demás. El efecto directo es más fuerte que la suma de todos los indirectos del sistema. Eso constituye una matriz que hace que el sistema sea estable.

4.4. EL SINIESTRO PARETO

Mientras se estudiaba esto, aparece Pareto que se pone a estudiar las cuestiones de índole normativa. Pareto ha sido el mentor del populismo. Cuando desarrolla el análisis de la distribución del ingreso, descubre que debajo de la media está el 75% de la población, entonces le sugiere a Mussolini que su mensaje político sea que le va a sacar a los ricos su propiedad para dársela a los pobres. Ni más ni menos que lo que conocemos como la justicia social, esa idea electoralista que Hayek llamó democracia limitada.

Wilfredo Pareto desarrolló las propiedades del equilibrio en

términos de bienestar, y ahí aparece la idea del óptimo de Pareto. Partiendo de una situación inicial, para mejorar la situación de alguien sin perjudicar a nadie, resulta lo que se llama una mejora paretiana. El óptimo de Pareto es cuando no hay más potenciales mejoras de bienestar sin perjudican a otros. La vida real tiene más complicaciones y es más que probable que alguna de las restricciones gubernamentales estén construidas sobre otras. Por consiguiente, puede ocurrir que el efecto de levantar restricciones arroje como resultado algo peor. Sabemos que la fatal arrogancia de los políticos metiendo las narices en todo, todo lo rompen. Pero para atender estos escenarios es importante lo que abordo a continuación.

Cuando Pareto hace el análisis, el marco normativo es una situación donde se maximiza el bienestar basado en un criterio comparativo, es decir, las propiedades en términos de bienestar del sistema de equilibrio general. De ello deviene la mano invisible, que cada individuo guiado por sus intereses, conduce al máximo bienestar general. Si cada uno de los agentes es guiado por sus intereses, maximiza su bienestar, los consumidores maximizan su utilidad y las empresas, sus beneficios. De dichos ejercicios surgen las funciones de demanda y oferta de la economía. De ahí luego surgen las funciones de exceso de demanda, las cuales, si además esas funciones son continuas en un conjunto convexo y cerrado, esa función presenta un punto fijo y, en ese punto, existe el equilibrio. Como esto se da en un contexto donde los individuos y las firmas maximizan beneficios, el equilibrio en funciones no solo existe, sino que además es único, estable y es óptimo de Pareto. En ese equilibrio están todos los agentes maximizando, lo cual está alineado con la idea de la mano invisible. Hasta aquí, ese equilibrio no tiene conflicto con Adam Smith. El conflicto aparece en la idea de la fábrica de alfileres, cuando descarta la existencia de los rendimientos crecientes.

5. Rendimientos crecientes vs. optimalidad paretiana

A inicios del siglo XX, los economistas observan una mejoría en los niveles de vida de la población y empiezan a percibir el crecimiento económico, el crecimiento poblacional mundial y los primeros indicios del «palo de hockey». Se dan cuenta de que tienen un problema conceptual respecto de su propio enfoque. El primero que lo ve es Marshall. Alfred Marshall entiende que había un problema entre la mano invisible y la fábrica de alfileres para explicar el crecimiento. Para explicar el crecimiento —ya evidenciado—, se necesita la fábrica de alfileres, cosa que implicaría descartar la mano invisible desde su visión, algo inconcebible puesto que implicaría negar el orden espontáneo y la naturaleza misma del mercado.

Lo que plantea para resolverlo es que existen rendimientos constantes a escalas en las empresas lo cual permite la maximización. Además, si se asegura la estricta convexidad de las funciones, si se asegura que la función de utilidad sea estrictamente cóncava, eso va a dar que las funciones de utilidad generan curvas de indiferencias estrictamente circulares. Y si además se toma el supuesto de que no hay saciedad, tienen la forma que ven habitualmente en el tercer cuadrante en el esquema gráfico de los cuatro cuadrantes. Eso les permite resolver la maximización de la utilidad que, combinado con una función de producción lineal, va a ser tangente en un solo punto y va a existir una sola función.

Si bien las empresas tienen rendimientos constantes a escala, se asume que existe una externalidad positiva agregada en el capital. Ello hace que mientras que las empresas pueden actuar perfectamente en un modelo competitivo, las firmas puedan maximizar y la externalidad, generar rendimientos crecientes. De esa manera, pudieron explicar el palo de hockey. Sin embargo, esto no es una solución, sino un truco matemático, un autoengaño. Era imposible explicar el crecimiento económico sin la fábrica de alfileres. La trampa en lo que los mismos neoclásicos se metieron, derivaron en absurdos divagues.

Por lo tanto, se necesitaba explicar cómo se crecía. Por consiguiente, se presentaron otras teorías como la de Joan Robinson referida a la teoría del monopolio. Chamberlain también ensaya su teoría de la competencia monopolista. Empiezan así a explorar qué había detrás de la teoría de la firma y dónde se reconoce que el proceso no es tan mecánico.

En paralelo a este debate, en el plano de la macroeconomía aparece el análisis de Knut Wicksell y de donde salen la Escuela Sueca, la Escuela de Cambridge y la Escuela Austríaca. Dichas escuelas van a discutir entre ellas sobre los sucesos de la década del ´20: la discusión de Mises con Lange sobre el socialismo; las de Mises con los herederos directos de Hume en cuanto a la teoría cuantitativa, Irving Fisher respecto de los nexos de la política monetaria en los ciclos económicos, el debate entre Hayek y Keynes.

Claramente los austríacos podrían haber dado la solución a todo esto pero, llegada la década del ´30 y más concretamente la gran depresión, la *Teoría general* de John Maynard Keynes destruyó el análisis económico desarrollando un panfleto en favor de políticos mesiánicos, ladrones y corruptos. Esto implicó una destrucción del marco analítico con el que se trabajaba, retrasando 40 años el desarrollo de la teoría económica, discutiendo asuntos sin sentido y desviando el debate en direcciones inconexas al tratamiento del crecimiento económico. Fue entonces cuando la economía dejó de

discutir el crecimiento y comenzó a estar preocupada con los problemas de la gran depresión y el ciclo económico que poco tenían que ver con el crecimiento económico.

En medio del debate posterior a la Gran Depresión, surge el modelo de Harrod —que tiene mucho de keynesianismo—, el cual presenta de modo explícito todos los elementos que hacen a un modelo de crecimiento: la población y su crecimiento «n», una función de producción (para este caso de proporciones fijas «v») y la propensión al ahorro «s», donde los parámetros fundamentales del modelo (n, v, s) están dados de manera constante y determinados de manera exógena. Al equilibrio de ese modelo [n/(s/v)], Joan Robinson lo llamó «la edad dorada», donde dado que todos los parámetros son exógenos, ese equilibrio solo podría darse de pura casualidad, lo que la literatura denomina como primer problema de Harrod. Al mismo tiempo, el modelo presenta un segundo problema y es que ante cualquier perturbación el equilibrio resulta inestable. Frente a esto, Domar propuso entonces que desde el Estado se maneje la inversión y se controlen las variables para mantener esa «edad dorada». A su vez, si el modelo se lo mira desde la visión malthusiana, ello derivaría en la aberración de reducir la población o, finalmente, si se resuelve a la Kalecki, es por la vía de redistribuir el ingreso.

Luego aparece Solow con la propuesta de función de la producción neoclásica donde lo que ajusta es la relación capital-trabajo. El punto es que al hacer variable la relación capital-trabajo el modelo resuelve los dos problemas de Harrod. Esto es, no solo el modelo presenta la flexibilidad en uno de los parámetros como para que se alcance el equilibrio, sino que, además, el equilibrio resultante (ecuación diferencial de Bernoulli) es estable. Por otra parte, en paralelo Trevor Swan desarrolla un modelo de características similares. Sin embargo, cuando en 1957 Robert Solow testea empíricamente el modelo, el mismo solo explica el 15% del crecimiento.

En ese contexto es que aparece entonces la crítica de George Stigler de Chicago que sugiere que el modelo no contempla la existencia del capital humano, esto es, no se puede explicar el crecimiento económico sin involucrar al capital humano. En función de ello, en Chicago se abren dos líneas de investigación: una, que estudia la determinación de capital humano desde una mirada microeconómica desarrollada por Gary Becker y otra, donde el capital humano es analizado desde el punto de vista macroeconómico a cargo de Hirofumi Uzawa (el tutor de tesis de Miguel Sidrauski, uno de los cinco economistas más grandes de la historia argentina).

En esa disputa, los economistas de Boston salen del entuerto del modelo utilizando un truco matemático para incorporar el progreso

tecnológico, aunque lo hace de modo exógeno. A su vez, para intentar corregir las falencias keynesianas del modelo de Solow, Edmund Phelps le inserta la determinación del nivel óptimo de consumo óptimo (de un modo muy precario), lo que arroja como resultado lo que la literatura denomina como «regla de oro». Sin embargo, tal solución distaba mucho de ser satisfactoria, por lo que Cass y Koopmans por separado son los responsables de derivar lo que hoy se conoce como el modelo de Ramsey; el cual es una adaptación de un modelo de ahorro óptimo desarrollado por dicho autor en 1928, mediante el cual derivaba el sendero óptimo de consumo. Sin embargo, estas mejoras no pudieron solucionar el problema del crecimiento que plantea el palo de hockey.

Al mismo tiempo, dentro de este enfoque, la incorporación del progreso tecnológico implica que la situación resultante no es la Óptima de Pareto, esto es, el análisis paretiano, tal como se lo plantea en la lógica neoclásica es contradictorio con el desarrollo tecnológico, puesto que un avance tecnológico conlleva a la destrucción de otros mercados como, por ejemplo, el caso de las velas con la aparición de la electricidad. Naturalmente, casos como estos, dinamitan la validez del análisis, ya que, si hubiese que aferrarse a esta idea de óptimo, deberíamos mantener un férreo rechazo al progreso, esto es, en nombre del óptimo de Pareto deberíamos rechazar la luz eléctrica en nombre de los pobres productores de velas o la versión del estafador social (el político) que le cobra a las eléctricas para subsidiar las velas. Por ello, en términos dinámicos, el óptimo de Pareto carece de sentido. Sin embargo, el caso de Pareto es solo la muestra de un problema más grande que tiene que ver con el diseño de la estructura formal neoclásica, siendo el análisis de las firmas y la ausencia de la presencia de la figura del empresario dos elementos que no brindan una buena solución a la cuestión central de la economía que es el crecimiento y que si bien pueden desarrollarse una serie de trucos matemáticos para reconciliar los modelos con la evidencia, no dejan de ser trucos que brindan tranquilidad de conciencia vía el autoengaño.

A partir de 1983, luego de la publicación de la tesis doctoral de Paul Romer (lo cual da inicio a la literatura de crecimiento endógeno), tutoreada por Robert Lucas Jr, quien a su vez había sido influenciado por Uzawa, se incorpora al capital humano en el crecimiento económico. En este sentido se rompe con la idea de que la población está determinada de manera exógena y señala que, cuando una persona incorpora conocimiento, es más productiva. Ello hace que lo aportado por el trabajo en el crecimiento deje de ser constante y pase a ser una función creciente conforme se incorporan conocimientos, lo cual rompe con la restricción que impone un crecimiento exógeno de

la población. Sin embargo, si bien el truco matemático es de una enorme belleza, no deja de ser un truco matemático (el palo de hockey arrancó antes que la era del conocimiento).

En función de ello, en 1989, Gregory Mankiw, David Weil y Paul Romer hacen un testeo empírico del modelo, el cual, al incorporar el capital humano, cerca del 85% del crecimiento económico queda explicado. Si bien luce linda la historia, lo cual lleva a los autores a señalar que el debate queda concluido, no deja de ser la contrastación empírica de un lindo truco matemático. En efecto, si uno hiciera otro truco matemático (pero de características similares) y lo llamara progreso tecnológico, generaría el mismo resultado empírico. Por lo tanto, todos estos modelos no son más que un conjunto de trucos matemáticos para que mapeen con los números, pero sin correspondencia con el mundo real. De hecho, en todo esto sigue estando fuera el empresario. E insisto con este punto, porque quien hace que todas estas cosas se hagan tangibles es el emprendedor, figura que en la teoría neoclásica no difiere la función a la de un autómata. En definitiva, desde los inicios, salvo por Adam Smith (un clásico), la estructura de la economía neoclásica no explica cómo mejorar la vida de los seres humanos que es lo que en el fondo queremos explicar y es lo que nos dio origen como ciencia.

6. Análisis neoclásico y avance socialista

Y como si todo esto fuera poco, el gran problema en términos dinámicos (que es lo que en última instancia queremos explicar), tenemos a liberales suscribiendo el disparate de los fallos de mercado. Como habíamos dicho, cuando la realidad no mapea con el modelo, se corta camino y se incurre en el grave error de concluir que se trata de una falla de mercado. Entonces si aparece un monopolio, o un duopolio, o una competencia monopolística, se lo va a llamar «no convexidad». Sin embargo, no se trata de un fallo de mercado, sino que estamos frente a un problema de mal diseño desde el análisis matemático. Así, el problema es arrastrar un mal diseño matemático y, en vez de reconocerlo, se acaba echándole culpas a la realidad y se lo llama «fallo de mercado».

¿Cuál es el otro problema? Las externalidades. ¿Por qué son un problema las externalidades para esta gente? Para explicarlo, supongamos que mi consumo depende de lo que consume otro. Entonces yo no consumo porque el otro no consume. Si el otro tiene una función de esas características, pasa lo mismo. De nuevo queda expuesto que es un problema de índole matemática, no de la vida real.

Es un problema matemático, de circularidad adentro de un sistema de ecuaciones. ¿Se dan cuenta de que es un disparate que a eso lo llamen fallo de mercado? No es un fallo de mercado, sino que se debe diseñar la matemática de otra manera.

El gran problema es que, debido a estas inexactitudes, aparece la corrección por parte del Estado para enmendar las supuestas fallas de mercado. Eso abre toda la parafernalia al intervencionismo y al consumo de capital: los impuestos pigouvianos, la regulación de los monopolios, los bienes públicos, *etc.* Y a partir de esa definición de Samuelson de la no exclusión y la no rivalidad con el ejemplo emblemático de los faros, aparece Ronald Coase que se toma el trabajo de explorar la evidencia empírica. Sucede que los faros eran todos privados en el siglo XIX. Insisto en que se trata de un problema de mala definición del modelo y que Coase lo vuelve evidente. Por ende, cuando el modelo no mapea con la realidad, no hay que enojarse con la realidad, sino que hay que cambiar el modelo. Se debe comprender que un modelo pretende ser una representación simplificada de la realidad.

El otro problema es la información asimétrica. ¿Acaso el problema de selección adversa o de riesgo moral lo va a resolver el Estado mejor que los individuos que son quienes están enfrentando el problema? ¿Tiene que venir el gobierno a explicarles el problema de *signalling*? Y lo más aberrante e insultante es el fallo de coordinación. Se asume que cada uno de los individuos que están frente a su respectivo problema no lo pueden resolver para el agregado (donde se impone un problema de información para justificar el fallo que deriva en la intervención), pero el gobierno, absolutamente ajeno a cada problemática individual, sí podrá resolverlos. Otra aberración que delata la fatal arrogancia.

A partir de todo esto, entonces, el análisis neoclásico de los fallos de mercado es lo que abre el juego a la intervención del Estado. Y esa intervención, como no tiene toda la información, no tiene forma de resolver el problema, ni en el modo estático ni dinámico, el resultado de la misma siempre es peor que la situación de origen. En este sentido, ya Hayek, Huerta de Soto, Kirzner e infinidad de autores de la Escuela Austríaca de Economía, han puesto en evidencia esta monstruosa presunción de conocimiento, donde el resultado emergente de la intervención es peor de lo que teníamos antes. Y cuando el intervencionismo vea la peor situación, seguramente va a pretender corregirlo con mayor intervención. Y el resultado va a ser aun peor. Entonces los economistas neoclásicos que dicen que el Estado está para corregir los fallos de mercado, aun siendo liberales, nos meten en un «camino de servidumbre», que vía «la fatal arrogancia» termina alimentando el avance del socialismo.

Por lo tanto, a la luz de problemas de diseño en el marco matemático del modelo de equilibrio general tanto estático como dinámico, los economistas neoclásicos aun con un espíritu verdaderamente liberal pueden terminar siendo funcionales al socialismo. Por eso entiendo perfectamente el enojo de Jesús Huerta de Soto contra los liberales clásicos porque terminan siendo funcionales a que seamos esclavos de un conjunto de delincuentes llamados políticos.

UNA PERSPECTIVA DESDE LA TEORÍA DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

1. Rastreando el origen del error en la literatura neoclásica

En el presente documento de trabajo me voy a referir al debate entre el socialismo y el liberalismo desde el punto de vista neoclásico. Mi tesis central es que, aun cuando haya neoclásicos que son en buena ley y se autodefinen como liberales, la formación académica asociada al paradigma mencionado termina siendo funcional a la causa socialista.

Para rastrear y comprender cuándo y dónde aparece el desvío neoclásico requiere remontarse hasta los orígenes de los propios clásicos: Adam Smith; en especial, a su trabajo *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* y el modelo de crecimiento que está implícito en su obra en los libros I, II y III. Luego, repasaré lo que considero como el enfoque pesimista, posición que es, básicamente, la que deriva de la línea de Malthus intentando refutar el optimismo de Adam Smith emergente de la fábrica de alfileres (rendimientos crecientes a escala).

Una vez planteado el debate en estos términos, abordaremos la matematización de la teoría económica, el rol de Pareto y el debate entre Mises y Lange en la controversia sobre el socialismo, como los elementos fundamentales del análisis neoclásico que, bajo la forma de «fallos de mercado», abre la Caja de Pandora del intervencionismo y con ello el avance socialista.

2. Smith, Malthus y los Clásicos

2.1. ADAM SMITH, LA FÁBRICA DE ALFILERES, LA MANO INVISIBLE Y EL CRECIMIENTO

Básicamente ¿qué era lo que buscaba explicar Adam Smith? Adam Smith intentaba explicar por qué los países eran ricos y por qué crecen. En este sentido, en su obra hay cinco elementos que juegan un rol fundamental para explicar dicho modelo de crecimiento: el primero es el rol del ahorro, un mecanismo por el cual se financia la inversión y que permite la acumulación de capital. Esa acumulación

de capital, permite aumentar el rendimiento del trabajo y la productividad, lo cual, a su turno, aumenta los salarios reales y así las personas logran un mayor nivel de bienestar. A su vez, para que el ahorro sea canalizado hacia la inversión del mejor modo posible, requiere minimizar el tamaño del Estado que, por su naturaleza, siempre distorsiona el funcionamiento de la actividad económica. De hecho, el Estado lo único que hace es contaminar el derecho de propiedad y con ello distorsionar las señales de precios y el cálculo económico. Por ello, el socialismo en su máxima expresión, destruye la señal a un punto tal que hace imposible el cálculo económico, lo cual conduce a la ruina de la economía.

Otra elemento fundamental y muy importante que analiza Smith, a pesar de que la obra en cuestión fue escrita entre 1766 y 1776, es el rol del progreso tecnológico a saltos y entrelazado con la idea del aprendizaje en la práctica. Básicamente, lo que Smith sostenía es que, a medida que una persona va haciendo su actividad, aprende y, en la medida que va aprendiendo, su productividad aumenta. Al mismo tiempo, de modo subyacente y por una simple cuestión de incentivos, aparecerá la idea de la optimización, que en este caso se manifiesta como el hecho de tratar de producir lo mayor cantidad posible del bien utilizando la menor cantidad de trabajo posible. Así, en dicho proceso de búsqueda de ahorro de tiempo y de trabajo mientras transcurre el proceso de aprendizaje en la práctica, se descubre un cambio tecnológico que se manifiesta en un salto de la función de producción (o desplazamiento ascendente), esto es, la caracterización de lo que se denomina un shock tecnológico, un salto tecnológico, o mejora tecnológica. Esto es, una situación en la que, con la misma cantidad de horas trabajadas, es posible producir una mayor cantidad de producto.

Esta última descripción se encuentra alineada con la teoría moderna del crecimiento económico (endógeno). Es lo que en el fondo, de modo simple, se halla detrás de la figura de la fábrica de alfileres, o, en términos técnicos, la presencia de rendimientos crecientes a escala que es lo que permita la existencia de un sendero de crecimiento del producto per cápita a largo plazo. De hecho, el propio modelo Solow-Swan, el cual parte de la función de producción neoclásica (rendimientos constantes a escala y rendimientos marginales decrecientes para cada uno de los factores si son tomados de modo aislado), está impedido de mostrar una tasa de crecimiento del producto per cápita una vez alcanzado el equilibrio de estado estacionario, por ello, el modelo en cuestión, para registrar un crecimiento económico consistente con la evidencia empírica recurre a un truco matemático donde el progreso tecnológico es exógeno. Así, en el BOX sobre «Imposibilidad de crecimiento con rendimientos

constantes a escala» mostramos matemáticamente el punto.

IMPOSIBILIDAD DE CRECIMIENTO CON RENDIMIENTOS CONSTANTES A ESCALA

Para comprender la naturaleza de la incompatibilidad del modelo neoclásico con la posibilidad de generar una tasa de crecimiento del producto per cápita sostenida en el largo plazo (y donde la posibilidad de acumular trabajo está determinada de modo exógeno), a los fines didácticos, se usará la función de producción de Cobb-Douglas:

$$Y = AK^{\beta}L^{\alpha}$$

Donde A es el nivel de la tecnología. El parámetro tecnológico A recoge todos los elementos que, aun no siendo tecnológicos en un sentido microeconómico, afectan a la tecnología desde el punto de vista macroeconómico. Por otra parte, asumiendo que la tasa de ahorro es constante, la forma en que aumenta el stock de capital vendrá dada por la siguiente expresión:

$$\dot{K} = sAK^{\beta}L^{\alpha} - \delta K$$

Asimismo, podemos suponer que toda la población está empleada, lo que permite olvidarnos del desempleo y de la participación de la fuerza del trabajo en la producción. Suponiendo también que la población crece a una tasa constante n tenemos:

$$\frac{\dot{L}}{L} = n$$

Por lo tanto, si la ecuación de acumulación la expresamos en términos per cápita obtenemos:

$$\dot{k} = sAk^{\beta}L^{\alpha+\beta-1} - (n + \delta)k$$

En función de dicha ecuación, para calcular la tasa de expansión del stock de capital per cápita procedemos a dividir por k, lo cual arroja la siguiente expresión:

$$g_k = \frac{\dot{k}}{k} = sAk^{\beta-1}L^{\alpha+\beta-1} - (n + \delta)$$

A su vez, operando sobre la ecuación precedente aislando los términos que son constantes se tiene:

$$\frac{g_k^* + \delta + n}{sA} = k^{\beta-1}L^{\alpha+\beta-1}$$

Donde, dado que todos los parámetros del lado izquierdo son constantes, al aplicar logaritmos y derivando respecto al tiempo obtenemos:

$$0 = (\beta - 1)g_k^* + (\alpha + \beta - 1)n$$

En función de ello, si consideramos que el modelo de crecimiento neoclásico presenta rendimientos constantes a escala:

$$(\alpha + \beta) = 1$$

Por lo que el segundo término del lado derecho de la ecuación se hace nulo. Al mismo tiempo, si cada uno de los parámetros de la función de producción es positivo tenemos que:

$$0 < \beta < 1$$

Esto es, existen rendimientos decrecientes en el stock de capital, de ello, teniendo en cuenta el resto de la expresión:

$$0 = (\beta - 1)g_k^*$$

Se deduce que la única tasa de crecimiento del stock de capital per cápita (y por ende del producto per cápita) sostenible que es consistente con el modelo neoclásico de crecimiento es cero:

$$0 = g_k^*$$

En función de esto, si se desea explicar la existencia de tasas de crecimiento no nulas, cabe argumentar que la tecnología disponible mejora a lo largo del tiempo. Por este motivo, los teóricos neoclásicos de las décadas del ´50 y del ´60 supusieron que el término A podía crecer a una tasa exógena:

$$\frac{\dot{A}}{A} = g_A$$

Ahora bien, en un modelo neoclásico el aumento de la productividad ha de ser necesariamente exógeno (los mecanismos determinantes del progreso tecnológico no son explicitados en el modelo), ya que, en un contexto en el que los mercados son «competitivos» (en el sentido neoclásico del término) y las tecnologías tienen rendimientos constantes a escala, la retribución de todos los factores agota el valor del producto final. En este marco, donde la tecnología es un bien no rival y solo parcialmente excluible, no quedan recursos para financiar actividades tales como la inversión en investigación y desarrollo. Por este motivo resultaba necesario suponer que el crecimiento de la tecnología fuera exógeno, motivo por el cual los mecanismos determinantes del progreso tecnológico no fueran explicados dentro del modelo, con el agravante empírico que cerca del 85% de la evidencia empírica del crecimiento quedaba en manos del residuo (esto es, la parte no explicada).

A su vez, Adam Smith no se limitó a presentar una función de producción que hiciera posible dar una explicación, sin saberlo, de lo

que sucedería en los casi 250 años posteriores a su obra, sino que además dotó al modelo de un proceso decisorio, capturado en la metáfora de la mano invisible. Así, basado en la cooperación social, cada uno de los individuos guiados por su propio interés contribuyen a la maximización del bienestar general. Esto es, el modelo del Padre de la Economía, se basa en dos ideas fundamentales: la fábrica de alfileres (rendimientos crecientes) y el concepto de la mano invisible (cooperación social bajo orden espontáneo).

Además, la fábrica de alfileres implica hacer foco también en las habilidades y tareas requeridas en esa actividad. Lo que Adam Smith propone es darle relieve a lo que ocurre cuando se divide el trabajo (lo que va de la mano con el proceso de cooperación social que implica el proceso de mercado) en distintas actividades para lograr un producto final. Así, lo que hace Smith mediante un ejemplo es explicar que la división del trabajo conlleva a una suba significativa del nivel de productividad. En este contexto, Smith invita a pensar el resultado de una persona que, en soledad, se propone hacer alfileres, donde concentrando las dieciocho especializaciones requeridas para producir un alfiler lograría, hipotéticamente, producir unas veinte alfileres por día. Sin embargo, si ahora el trabajo con sus respectivas especializaciones se dividiera entre diez personas, la productividad pasa a más de 4000 alfileres per cápita, es decir, se pasa a una productividad doscientas veces superior.

Al mismo tiempo, Adam Smith se preguntaba hasta dónde podía llegarse con dicho proceso de división del trabajo, cuya respuesta mostraba que el límite de la división del trabajo viene dado por el tamaño del mercado porque, ¿cuánta productividad tendría sentido generar si se excede la demanda del mercado? Excedida la productividad respecto de la necesidad del mercado de alfileres, lograría que su precio se terminara derrumbando y se malgastaran recursos y fuerza productiva en una dirección no prioritaria.

En definitiva, lo que presenta Adam Smith es la cuestión de rendimientos crecientes a escala, tema no menor porque desde el año 1800 en adelante la cantidad de población se multiplicó casi por siete veces hacia el año 2000. Recordemos que, con los mil millones de habitantes que se alcanzó en 1810, Malthus —autor sobre el que me voy a referir más adelante— sostenía que la densidad poblacional llevaría al mundo a un colapso fruto de una hambruna generalizada. Por ello, es importante remarcar el contraste, porque la realidad es que el producto per cápita se multiplicó cerca de diez veces en un contexto de una población que se multiplicó por siete. Esto es, los rendimientos crecientes quedan expuestos con un maravilloso aumento de la productividad, que computados al día de hoy estaríamos hablando de unas cien veces.

Al mismo tiempo, si el tema lo ponemos en términos matemáticos, hay que tener en cuenta que estamos hablando de una función que tiene un formato convexo, o sea, una función convexa y que justamente no es lo mismo que un conjunto convexo. Una función convexa no es un conjunto convexo, porque si se unen dos puntos, la línea queda por fuera del conjunto de posibilidades productivas. Por el contrario, en una función cóncava si se unen dos puntos, la línea queda dentro del conjunto de posibilidades productivas y por ende estamos frente a un conjunto convexo. Y si bien no es mi intención detenerme en la terminología matemática, lamentablemente todo el programa de investigación neoclásico basado en la maximización sujeta a restricciones puesto en un formato matemáticamente inapropiado permite explicar el desvío neoclásico. Es más, aun para economistas que son verdaderos liberales en su forma de pensar, el paradigma en cuestión los empuja, bajo «la presencia de los fallos de mercado», a buscar «un sustento razonable para la intervención del Estado», lo cual, a la postre, pone en marcha una maquinaria intervención creciente que con tanta claridad vislumbró Hayek en su libro *Camino de servidumbre*.

Es más, al plantearse la formulación matemática del herramental neoclásico, hará que la idea de la fábrica de alfileres (pilar metodológico para explicar el crecimiento endógeno) entre en conflicto con la idea de la mano invisible, siendo dicha idea uno de los elementos más maravillosos que presenta el libro de Adam Smith. Por ello, Wilfredo Pareto, a la luz de la fuerza conceptual de la brillante metáfora en la que cada individuo guiado por sus propios intereses, y aun sin quererlo, contribuye a maximizar el bienestar general y su bella contrapartida matemática, llevó a declarar «la bancarrota de la fábrica de alfileres» y hundir al análisis económico en el oscuro camino de los rendimientos marginales decrecientes.

2.2. THOMAS MALTHUS, RENDIMIENTOS MARGINALES DECRECIENTES Y PESIMISMO

Ahora bien, ese optimismo que impulsaba Adam Smith, encuentra como contraparte una brutal oleada de pesimismo iniciada básicamente con Thomas Malthus. El eje central de Malthus en esta discusión se basaba en la idea de los rendimientos marginales decrecientes en lugar de considerar una función de producción con rendimientos crecientes a escala, esto es, ahora la función de producción estaría caracterizada por una función cóncava (y por ende, el conjunto de producción será convexo).

Esta visión del sistema productivo, sumada a lo que Malthus

denominó la «pasión de los sexos», lo llevó a derivar conclusiones equivocadas. Dicho postulado sostenía que, cuando la población se hallaba debajo del «nivel de equilibrio», ello implicaba una mayor cantidad de recursos per cápita (dada la mayor productividad marginal del trabajo), lo cual inducía a una mayor actividad sexual que aumentaba el tamaño de la población. Esto comprometía al mercado laboral dado que el mayor ingreso de personas depreciaba el salario real vía la caída de la productividad marginal en la medida que aumentaba la oferta de trabajo. Naturalmente, este proceso continuaría hasta que el salario real cayera hasta el nivel de subsistencia. De modo recíproco, si la población se ubicaba por encima del nivel de equilibrio, la menor productividad marginal del trabajo ubicaría a los salarios debajo del nivel de subsistencia, lo cual generaría hambrunas hasta que la población se contrajera hasta el nivel de equilibrio.

En definitiva, el tamaño de la población estaría en línea con el nivel del valor de la productividad marginal del trabajo (para una función con rendimientos marginales decrecientes) que se igualara con el salario de subsistencia, lo cual recibió el nombre de Ley de hierro de los salarios. Por último, si por alguna razón había una mejora tecnológica, automáticamente la población lo absorbería con un incremento de la población, de modo tal que el salario real retornara al nivel de subsistencia.

Para la época de Malthus y con la información histórica disponible, la hipótesis no parecía nada mal porque, entre el año 0 y el 1800 (de la era Cristina), el producto per cápita creció a un ritmo de 0,02% anual, prácticamente nada. Es más, en esos mil ochocientos años, ese crecimiento de producto per cápita significa un aumento total del 40%, el cual se concentró en el siglo posterior al descubrimiento de América fruto del incremento en «el comercio» internacional.

En este sentido, si usted pusiera a estudiar los datos con un econometrista en ese momento de la historia, el mismo hubiera rechazado la hipótesis de Adam Smith y además hubiera señalado que Thomas Malthus tenía razón. Sin embargo, cuando uno observa lo que pasó después, nada estaría más alejado de la realidad. Malthus se equivocó groseramente y Smith acertó. De hecho, el resurgimiento de la teoría del crecimiento económico con el artículo de Paul Romer (por lo cual recibió el Premio Nobel de Economía) fruto de su tesis en Chicago tutoreada por Robert Lucas Jr (discípulo de Hirofumi Usawa, el creador del modelo de crecimiento bisectorial con capital humano en la década del ’60), básicamente lo que hace es no solo retomar la obra de Adam Smith, sino también los debates de Alvin Young y Alfred Marshall de inicios del siglo XX, que buscaban cómo explicar el

crecimiento económico en el naciente mundo neoclásico. Esto es, parados a inicios del siglo XX y a la luz de los datos, era evidente la cuestión de los rendimientos crecientes, y quienes sostenían la existencia de una función de producción con rendimientos marginales decrecientes quedaban fuera del debate.

3. Debate sobre el Socialismo y la Escuela Austríaca

Una de las cosas que captó de inmediato mi atención, mientras leía para hacer un comentario el libro *El retorno de la barbarie*, que el Profesor Alberto Benegas Lynch (h.) escribió junto a Gustavo Perednik, es que al inicio del mismo los autores señalan que repasando su anterior libro juntos, *Autopsia al socialismo*, llegan a la conclusión de que el problema central con la «teoría del socialismo» está en la teoría del valor trabajo. Esto nos lleva ahora a la Escuela Austríaca que, desde mi punto de vista, son los que verdaderamente entendieron el debate y son los que verdaderamente le dan el golpe de knock out al socialismo.

El primer golpe clave y fundamental acá es la obra de Menger *Principios de Economía Política* de 1871, en la que desarrolla (en paralelo a las obras de Jevons y Walras) la teoría del valor subjetivo o Teoría subjetiva del valor. Lo interesante aquí es que, cuando aparece la Escuela Neoclásica, hay una línea académica que va por el carril de Menger y hay otra que va por el carril de la matematización de la economía, tema que voy a tratar en la última parte de esta colaboración.

En este sentido, la propia obra de Menger termina de derribar todos los postulados de Marx. De hecho, en una de nuestras reuniones con el Profesor Alberto Benegas Lynch (h.), él señalaba que Marx tenía escrito el segundo tomo de su obra *El capital*, el cual decidió no publicar debido a que entendió que había sido derrotado por la obra de Menger y que no tenía sentido continuar con ese trabajo. Ahora bien, otro autor —también de la vertiente austríaca— que termina de poner broche a esta refutación, es la obra de Eugen von Böhm Bawerk, en su obra *La conclusión del sistema marxiano*. Lo que hace Böhm Bawerk es justamente demostrar que el sistema carece de sentido y que no se puede llevar a buen puerto al menos por tres argumentos: (i) si solo se realizaran intercambios que tengan la misma cantidad de trabajo (valor trabajo) la cantidad de los mismos sería muy reducida (aun para una precaria economía de trueque), (ii) a su vez, dado que la cantidad de trabajo y capital que se utilizan como insumos varía a lo largo de los distintos bienes de la economía, es imposible arribar a un equilibrio que conlleve que las tasas de beneficios se igualen y (iii) dado que el progreso tecnológico es siempre ahorrador de trabajo,

resulta una contradicción que los empresarios «explotadores» lo impulsen, dado que obtendrían menos rentas por explotación.

Esta tradición continúa con la obra de Mises, en el paper de 1920 «El cálculo económico en una comunidad socialista» y en el libro *Socialismo* de 1922, donde el eje central es el tema de la imposibilidad de hacer cálculos económicos en un sistema socialista. El mercado trata de intercambios de derechos de propiedad a través del sistema de precios. En esas transacciones, donde una parte entrega una propiedad, por ejemplo un par de zapatos, y la otra entrega dinero, están intercambiando sus propiedades. La relación de ese intercambio es el precio. Ese registro histórico se convierte en una señal que se transmite al resto del sistema, con lo cual el sistema de precios es un mecanismo de transmisión de información de señal donde los agentes se coordinan. Algunos serán compradores, otros serán vendedores y, en la medida que las cantidades difieren, se generará un ajuste en los precios. Por lo tanto, cuando se contamina el sistema de precios mediante restricciones a la propiedad privada, se está ensuciando el funcionamiento del sistema de precios. Por todo esto, cuanto más grande es la intervención del Estado, peor funciona la economía. En el límite socialista, cuando la propiedad privada desaparece, en dicho contexto resulta imposible realizar cálculo económico, ya que los precios habrán desaparecido y por ende el sistema se derrumba.

En este sentido, no es casual que aquellas economías que tienen los Estados más grandes crecen menos. ¿Por qué cuando uno hace las reformas estructurales y saca de encima el peso del Estado, la economía florece? Porque justamente, la señal de precios empieza a fluir de mejor manera cuando hay menos coerción sobre la propiedad y los recursos pueden ser mejor asignados. Obviamente que estas contribuciones fueron enriquecidas en trabajos como *Camino de servidumbre* y *La fatal arrogancia* de Hayek. La lógica maravillosa de *Camino de servidumbre* nos invita a considerar que cada intervención exógena genera daños en el funcionamiento del sistema de precios; entonces, el sistema funciona peor y, a su vez, dentro de la misma concepción, genera más necesidad de intervención, lo cual cada vez hunde más a la economía generando un círculo vicioso de pobreza y violencia.

Es más, hasta uno podría llegar a decir que Hayek, ya en ese momento, se anticipó en advertir los descalabros de la economía argentina actual. El problema que plantea *La fatal arrogancia* lamentablemente está siempre vigente. Por ejemplo, y para dar un ejemplo coyuntural, estaba presente en el macrismo. Esa administración sostenía que el problema de sus antecesores no era el tamaño del Estado, sino la forma en que se gastaba, el despilfarro y la corrupción. Creían que porque ellos eran supuestamente más

inteligentes, más educados, hablaban mejor inglés y usaban mejores trajes, todo ello implicaba que las mismas políticas intervencionistas con ellos iban a resultar. Sin embargo, el gobierno macrista fracasó estrepitosamente por lo mismo que fracasan todos los gobiernos intervencionistas que es no tener en cuenta que el problema con las políticas intervencionistas no son las personas sino las ideas intervencionistas. Esto es, podríamos convocar a Gandhi y a la Madre Teresa de Calcuta, por el lado de la bondad y, por el lado de la inteligencia, podríamos llamar a las mentes más brillantes del siglo XX, tales como Albert Einstein, Alan Turing y John Von Neumann, y aun así el socialismo va a terminar mal. Esto es, el problema con el socialismo no son las personas que comandan la planificación central, sino que el problema es la planificación central misma.

De forma recurrente en Argentina, los economistas de las últimas décadas insisten en intervenir todos los precios de la economía, cayendo en la verdadera arrogancia de creer que pueden determinarlos. No por nada la economía está colapsando como lo está haciendo. Creo que si Hayek se levantara de la tumba, Argentina le daría motivos para ampliar en treinta tomos su magistral obra *La fatal arrogancia*. En paralelo, Hayek, en su trabajo en el que presenta la idea del mercado como un proceso de descubrimiento, destaca el problema que representa intervenir coactivamente la distribución ya que, al afectar sus incentivos, termina por afectar la producción. El ánimo de redistribuir algo ya asignado por los individuos en el proceso de mercado, acaba por contraer la actividad productiva; o, como se dice vulgarmente, se achica la torta para repartir.

A su vez, en el desarrollo de estas ideas, juega un rol muy importante Israel Kirzner, quien participa del pensamiento de Jesús Huerta de Soto expuesto en su tesis doctoral y base de su libro *Socialismo, cálculo económico y función empresarial*. En este sentido, Huerta de Soto plantea los problemas del socialismo en dos familias: las versiones estáticas y las versiones dinámicas. Por el lado de las estáticas, las mismas tienen que ver con la cantidad de información necesaria para poder operar una realidad de semejante complejidad. Así, cuando se pretende que el Estado sea el que opere, ni más ni menos se asume que un grupo de hombres, desde la esfera pública, es omnisciente, omnipresente y omnipotente, es decir, se asumen como Dios. Esa pretensión es la que recibe la crítica de Hayek en su obra *La fatal arrogancia*. Por otra parte, aun cuando fuera posible relevar y procesar dicha información, el problema es que la mayor parte de la información para llevar a cabo dicho proceso requiere de un *know how* que resulta imposible de transmitir. Así, por ejemplo, si Michael Jordan me describiera a la perfección cómo hace para volcar la pelota en el aro de básquetbol (suponiendo que ello se pudiera hacer), aun

así yo no podría hacerlo, ya que carezco de las condiciones para llevarlo a cabo. Es como que ustedes quieran aprender a andar bicicleta leyendo un manual, lo más probable es que se terminen dando un tremendo porrazo y solo van a aprender con la práctica.

Entrando en la última parte de estas líneas, me voy a referir a la importancia de la obra de Israel Kirzner, ya que permite ver con mayor claridad los daños que hay dentro de la lógica de la escuela neoclásica. Israel Kirzner, en su maravillosa obra *Creatividad, capitalismo y justicia distributiva*, desarrolla consideraciones en torno a si el sistema capitalista es o no justo. Porque, como dice el autor, en lo estrictamente técnico, podemos ser muy productivos pero, si el sistema no resulta justo, no es aceptable. Nada bueno se puede construir en base al atropello.

De hecho, luego de la caída del muro de Berlín, los socialistas no atacan al capitalismo desde el argumento de la productividad ya que sería una crítica torpe, débil y fácilmente rebatible. Mayormente y, en algún sentido, los colectivistas reconocen las bondades de los sistemas abiertos en torno a la productividad; lo que no aceptan es que el mercado libre sea moralmente superior al socialismo. Por ende, al no reconocer que los valores sobre los cuales se asienta la sociedad libre, son moralmente superiores, les abre a los socialistas un cauce argumental para justificar la intervención estatal.

Es por ello que aquí quiero resaltar el aporte central de la obra de Israel Kirzner. No por el sofisma de la justicia distributiva ni la superioridad moral del capitalismo, sino para detenernos en el planteo sobre el postulado de información perfecta. Esto es, aun saliendo de la lógica de Malthus que termina en John Stuart Mill, aun con un formato neoclásico y con teoría subjetiva de valor, llega al mismo resultado. ¿Cuál es el punto? El punto es que, pensando desde una óptica a la Robert Lucas Jr, con los parámetros profundos que son las preferencias, la tecnología y las dotaciones, el resultado en términos de producción se vuelve un dato, es decir, la producción máxima se vuelve un dato, porque dadas las preferencias, dada la tecnología y dadas las dotaciones, entonces ustedes no tiene nada más que hacer que ingresar los datos dentro de la computadora, ordenarle a un programa que resuelva el ejercicio de optimización y ello señala qué y cuánto producir. Fíjense que si esto fuera así, el resultado está predeterminado, por lo que el paradigma neoclásico termina en el mismo problema que terminó John Stuart Mill, y entonces el nivel de producción es independiente de la distribución; por ende, primero produzco acorde a la maximización y después lo redistribuyo como quiero. El resultado que obtiene Israel Kirzner es muy importante porque, en el fondo, deja de manifiesto que algunos de los errores conceptuales del análisis clásico persisten en el enfoque neoclásico a

pesar de corregir la teoría del valor.

4. La tradición neoclásica y el origen del error

4.1. EQUILIBRIO GENERAL, ÓPTIMO DE PARETO Y LA MANO INVISIBLE

Ahora, luego de repasar de manera simplificada la controversia Smith-Malthus (y todos sus herederos hasta Solow-Swan), estamos en condiciones de abordar por qué la tradición neoclásica termina siendo funcional al socialismo y, sin buscarlo, se asocia y se vuelve cómplice de los distintos tipos de keynesianos en la destrucción del orden de mercado, que no es ni más ni menos que el orden emergente de la cooperación social.

Desde mi puto de vista, y argumento central de mi exposición, el tema se desvía cuando, con la introducción de la matemática en la economía junto al concepto del óptimo de Pareto se lo intenta alinear con la idea de la mano invisible. En principio, «no pareciera una mala idea» y de hecho no lo es para una economía de intercambio puro sin producción. Así, partiendo de un punto dado, se busca mejorar instancias mejorables para los individuos sin que eso implique empeorar a nadie y, cuando esas posibilidades de mejora se agotan, se señala que se encontró el óptimo de Pareto. En otras palabras, se apunta a lograr el punto de máximo bienestar social (más allá de la cuestión no menor de la instrumentación), donde nadie podría mejorar su situación sin afectar negativamente a otro. Sin embargo, el problema emerge con su mayor fuerza cuando se asocia la idea del óptimo de Pareto en una economía con producción con la idea de la mano invisible en un contexto de optimización matemática, mal diseñado conceptualmente desde el vínculo del lado productivo con los individuos que posean dichas firmas.

Formalmente, por el lado de los consumidores, se observa la función de utilidad, la cual tiene el formato de una campana y si ustedes después le cortan una parte, podrían ver dentro el mapa de indiferencia (las curvas de nivel o de iso-utilidad), las cuales podrían tomar una forma similar a una banana o una herradura según los supuestos que quieran hacer respecto a los niveles de saciedad, siempre que se tenga presente la maximización de la función (de modo tal que permita hallar un máximo). A su vez, de dicho sistema van a salir la demanda de bienes y la oferta de factores. Por otra parte, cuando observan a la firma, aparecerá una función de producción que puede ser con rendimientos constantes a escalas, es decir, lineal o con rendimientos marginales decrecientes. Cuando esto ocurre, se podrá

maximizar el beneficio y, de ahí, se obtiene la demanda de insumos y de factores que permiten derivar la oferta de bienes que maximiza el beneficio.

Así, teniendo ahora funciones (correspondencias) que estén derivadas de estructuras maximizadoras, tanto por el lado de consumidores como de los productores, las funciones (correspondencias) de oferta y de demanda emergentes son óptimas. A su vez, cuando las funciones (correspondencias) de exceso de demanda, las cuales están dadas por la demanda menos la oferta en cada uno de los mercados, tienen como características ser funciones (correspondencias) continuas (semicontinua superiormente), la suma/ resta de funciones continuas (semicontinua superiormente) es una función continua (semicontinua superiormente), por lo que es posible aplicar el Teorema de punto fijo de Brouwer (Kakutani para correspondencias), por medio del cual se prueba la existencia del equilibrio. Finalmente, si las funciones presentan determinadas condiciones, funciones estrictamente cóncavas en consumidores y en productores, ese equilibrio es único. Por lo tanto, ahora el equilibrio no solo existe sino que es único. Y si además los efectos directos son mayores que los cruzados, ese equilibrio es estable.

Naturalmente, dado que las funciones (correspondencias) que explican la existencia del equilibrio están asociadas con la maximización de cada uno de los agentes de la economía, consumidores y firmas, el equilibrio general resultante además constituye un óptimo de Pareto. Ningún individuo podría mejorar su bienestar sin causar daño a otro. Un mundo «maravilloso», a no ser por su carencia de validez empírica, ya que los últimos 250 años han dado prueba de la existencia de rendimientos crecientes. Y entonces es ahí cuando aparece «el problema» de las no convexidades que, frente al daño que causan al Óptimo de Pareto, se reclama la corrección por parte del Estado de los «fallos de mercado».

4.2. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN NEOCLÁSICO, SOCIALISMO Y ROTHBARD

Es aquí donde aparecen dos debates. Por un lado, cuando se profundiza en el análisis del tipo neoclásico, cuando el resultado emergente no está en línea con las restricciones que impone la matemática de la optimización ello implica ingresar en el terreno de lo que se denominan «fallos del mercado» y que básicamente vienen dados por: (i) no convexidades (estructuras de mercado concentradas) cuya contraparte matemática son funciones que tienen rendimientos crecientes (no maximizables a no ser que esté presente una restricción

efectiva sobre el conjunto de dotaciones iniciales); (ii) los bienes públicos; (iii) las externalidades, tanto en consumo como en producción, y (iv) la presencia de información asimétrica.

Por otro lado, si nos focalizamos en el modelo de crecimiento económico neoclásico de Solow-Swan, ¿cómo puede ser que, siendo tan importante el proceso de acumulación de capital, el mismo no explicara más que un 15%? La respuesta: la productividad y su evolución a lo largo del tiempo está relacionada con los rendimientos a escala. Puesto en otros términos: ¿cómo puede ser que la teoría neoclásica afirme que los monopolios son malos, si en dicho proceso el nivel de pobreza extrema en el planeta pasó del 95% al 5% en medio de un aumento de la prosperidad nunca visto en la historia de la humanidad? Parece algo sin sentido, y quien logra destrabar este asunto es Murray Rothbard en su artículo «Monopolio y competencia» que forma parte del Tomo 2 del libro *El hombre, la economía y el Estado*.

4.3. MURRAY ROTHBARD: «PERJUICIOS DE LOS MONOPOLIOS» Y «OPTIMALIDAD»

En rigor, determinar si los monopolios son malos o no, exige conocer su definición. Según Lord Coke, monopolio es un privilegio especial que otorga el Estado, por el cual se reserva en favor de un individuo o grupo particular cierto campo de la producción y, además, queda prohibido al resto de la sociedad el ingreso a dicho campo, y donde el aparato represivo del Estado hará respetar la prohibición.

En función de ello no hay más que dos maneras de establecer cuáles han de ser los precios de los bienes. Una es el camino del mercado libre, en este los precios son establecidos en forma voluntaria por cada uno de los individuos que participan en el mercado por lo cual resultan beneficiados todos los que intercambian. El otro camino es la intervención violenta en el mercado por la vía hegemónica, donde los precios así determinados significan la exclusión de los intercambios libres y la institución de la explotación del hombre por el hombre, ya que hay explotación siempre que se efectúa un intercambio sujeto a coerción. De este modo, no importa si hay uno o millones de oferentes sino que lo relevante es si hay libertad o coerción. Así, para el caso del mercado libre, consumidores y productores regulan sus actos en cooperación voluntaria. Por lo tanto, no tiene sentido hablar de precios de monopolio (como sinónimo de «altos» precios y restricción de la producción) cuando no existe coerción y el acceso al mercado es libre. Tal como señalara Mises, «si alguien merece reproche debido a que no sea mayor el número de

quienes han ingresado al mercado, no son, pues, aquellos que ya operan en el mismo, sino quienes no lo han hecho».

En función de ello, el monopolio, salvo que sea resultado de la acción violenta del Estado, nada tiene de malo. De hecho, en un marco de intercambios libres, la situación en la cual un productor se queda con todo el mercado es resultado de haber sido exitoso en satisfacer las necesidades de su prójimo brindándole un producto de mejor calidad a menor precio. Es más, de nada serviría ser el único vendedor de cubitos en la Antártida o producir con exclusividad todo el vino en una sociedad de abstemios. Además, aun cuando no se diera una situación tan extrema, siempre existe la posibilidad de que haya un bien sustituto que acote la capacidad de negociar el precio. Por lo tanto, aquel que mediante el uso de instrumentos legítimos ha quedado como único productor, lejos de ser un tirano es un benefactor social y en cuanto deje de satisfacer las necesidades de su prójimo quebrará.

Por otra parte, frente a la existencia de monopolios aparece la cuestión de los rendimientos crecientes, lo cual conlleva al problema del óptimo de Pareto y junto a ello la posibilidad en la cual una empresa se apodera de la economía. En cuanto al primer caso, no es cierto que no pueda maximizarse una función creciente cuando hay un límite sobre la cantidad de insumos; de hecho, el máximo beneficio se daría en el punto donde se agota la dotación de factores de la economía. En función de este resultado aparece el tema del tamaño del monopolio. Sin embargo, esa reflexión surge de ignorar la cuestión sobre la imposibilidad de aplicar el cálculo económico. Si esa planificación central fuera realmente eficiente, ¿por qué no fue establecida por los individuos que persiguen ganancias en el mercado libre? Es más, el hecho de que jamás se haya constituido voluntariamente tal caso y que se requiera el poder coercitivo del Estado para formarlo muestra que no habría posibilidad alguna de que ese método sea el más eficiente para satisfacer las exigencias de los individuos.

Por último, está la objeción sobre la magnitud de los beneficios y la destrucción de empleos por la retracción de cantidades, cayendo en lo que Bastiat-Hazlitt definirían como la falacia de lo que no se ve. En este sentido, si el «monopolista» decidiera ahorrar sus ganancias, ello se volvería inversión en otros sectores con lo cual crearía empleos en otro sector. Si lo reinvirtiese, los empleos serían creados por él. Si lo consumiera, surgirían empleos en donde posicionó su demanda. Si atesorara el dinero o lo destruyera, caería la cantidad nominal de dinero hasta que se restablecieran los saldos reales beneficiando a todos en la economía. Así, ningún daño causaría sobre la economía, al tiempo que la presencia de rendimientos crecientes constituye una

fuente de crecimiento que amplifica el bienestar. Por lo tanto, la presencia de los monopolios en un contexto de libre entrada y salida es una fuente de progreso y la obsesión de los políticos por controlarlos, como siempre ocurre, solo terminará dañando a los individuos que se buscó ayudar.

5. Socialismo vs. capitalismo en un formato inválido

Recuerdo que cuando estudiaba en la universidad había una materia que se llamaba «Sistemas económicos comparados». Naturalmente, antes de pasar a las cuestiones de índole empírica, el andamiaje teórico contemplaba la comparación del análisis del equilibrio bajo competencia perfecta contra el «equilibrio» bajo la solución del planificador central socialista.

Se tomaban de partida todos aquellos supuestos necesarios para derivar un equilibrio que fuera un óptimo de Pareto. Así, las funciones de demanda y oferta (y con ello funciones de exceso de demanda) eran determinados a partir de formatos específicos para la función de utilidad, para la función de producción y las dotaciones dadas, tal que el conjunto de funciones de exceso de demanda resultantes permitía no solo encontrar un equilibrio —que era único y era estable— sino que además era óptimo de Pareto. Es decir, que un proceso descentralizado generaba un óptimo de Pareto sin necesidad de la acción del Estado para alcanzarlo.

Por otro lado, el caso del planificador central daba un óptimo de Pareto. En esta instancia es donde empieza a verse el problema: se parte de la idea de que se conoce la función de bienestar social. A su vez, dado que el ejercicio está sujeto a la misma restricción física, el asumir una función de utilidad/bienestar que implica conocer las preferencias de todos los individuos de la economía sobre todos los bienes de la misma, implica derivar un resultado que resulta similar, no solo en términos de cantidades, al equilibrio competitivo, sino que además, se repartía del mismo modo y con ello el equilibrio bajo planificación centralizada permitía alcanzar el mismo equilibrio óptimo de Pareto.

Asumamos que, hasta aquí, los dos sistemas son iguales. Ahora bien, el problema radica en que los contextos son bajo el conjunto de supuestos neoclásicos. Cuando aparecen algunos de los problemas mencionados en secciones precedentes, llámese la no convexidad (rendimientos crecientes), ello arroja como conclusión que la producción bajo monopolio es menor que bajo competencia perfecta y, como consecuencia de esto último, la economía se aleja del óptimo de Pareto y es ahí donde se abre camino al fundamento para el intervencionismo. Sin embargo, al ver el análisis de los monopolios

fuera del prisma neoclásico y entendiendo la cooperación social subyacente en el proceso de mercado, intentar intervenir dichos monopolios surgidos de la libre entrada y salida competitiva, solo generará daños. Además, hay un error adicional vinculado a extrapolar un caso de equilibrio parcial hacia uno de equilibrio general omitiendo la existencia de sustitución de bienes por parte de consumidores.

Por último, como si lo anterior fuera poco, arrogarse el conocimiento de la función de bienestar general, la cual implica conocer las preferencias de todos los individuos de la economía sobre todos los bienes de la economía conociendo la medida «justa» bajo la cual se combinan para determinar una función objetiva que permite derivar un equilibrio «óptimo», es caer en lo que Hayek denominó la fatal arrogancia.

En definitiva, el origen de la catástrofe es haber validado un modelo de laboratorio con una serie de postulados irreales que terminan por darle supuesta viabilidad a la intervención violenta de los mercados, en búsqueda de un supuesto máximo bienestar que solo conduce a la ruina de la economía y de la sociedad. Es así como aparecen los colectivistas y los falsos justicieros sociales que buscan castigar a un grupo de personas robándoles el fruto de su trabajo para dárselo a otros.

Es más, en medio de dicho programa, vale la pena señalar que bajo el formato de los neoclásicos el progreso tecnológico no es óptimo de Pareto y, por ende, si no hay progreso tecnológico no es posible el crecimiento. Pero, además, si trabajamos con funciones de producción que son estrictamente cóncavas, tampoco se puede explicar el crecimiento (salvo por el truco de la externalidad de capital agregado de Marshall-Young). Entonces, si se tiene una teoría económica para el laboratorio que no se aplica en la práctica, no solo no sirve para nada sino que además su aplicación derivará en desastres como fue el comunismo, a lo que siempre se está en camino de alcanzar bajo el círculo vicioso de la intervención que tan bien ha logrado describir Hayek en la lógica de *Camino de servidumbre*.

6. Una reflexión final

El paradigma neoclásico basado en la competencia perfecta, tratando de construir un equilibrio que exista, que sea único y estable, generando a su vez una optimalidad en el sentido de Parteo, concluyó en un abuso de la matemática que terminó resultando funcional al socialismo. Nótese que al presentarse situaciones que no mapean con la estructura matemática, dichos casos se los define como «fallos de

mercado» y es ahí donde aparece el Estado para corregir dichos fallos. Sin embargo, para resolver de modo exitoso tal problema se asume que el Estado conoce la función de utilidad de todos los individuos (preferencias) para el pasado, el presente, el futuro, la tasa de preferencia intertemporal y conocer el estado de la tecnología presente y todos los avances futuros junto a sus respectivas tasas de amortización. En definitiva, para poder resolver el problema en cuestión, el Estado debería poder internalizar todo un conjunto de información que, por definición, los propios individuos no conocen o no podrían manejar, lo cual implica que la idea del Estado Benefactor que corrige los fallos de mercado es una contradicción en sus términos.

La contrapartida conceptual del problema es el caso de Robinson Crusoe. Si uno se detiene un rato a pensar, notará que Crusoe en un momento opera como consumidor, en otro opera como productor, luego comienza un proceso de tanteos que le permita encontrar el vector de precio-equilibrio y así al final del día puede decidir cuánto consume y cuánto trabaja, algo que obviamente resulta muy forzado.

Por lo tanto, cuando se deja en claro que la corrección de fallos de mercado por parte del Estado que se plantea en el marco neoclásico es inválida conceptualmente, teniendo en cuenta que los únicos que pueden internalizar dichos efectos solo son los individuos, al tiempo que se quiebre la separación artificial de los procesos en la toma de decisiones, ya no existirán motivos para la intervención estatal, lo cual no solo frenará el avance socialista, sino que también nos permitirá el contraataque.

CAPITALISM, SOCIALISM AND THE NEOCLASSICAL TRAP

Footnote

I haven't had the opportunity to meet Professor Jesús Huerta de Soto in person yet. However, I already feel part of the legion that recognizes him to be one of the great gladiators defending the ideas of Liberty.

I learnt about him through an act of spontaneous order. I had just published with some colleagues a book in which we introduced economic policy proposals that could prevent the collapse of the Argentinian system, and I was presenting the book at a radio show when a listener sent me some videos. They were recordings of a lesson in which the professor discussed how prices could be used as a mechanism to convey information, and for coordination and economic tightening, which in turn evidenced how socialism was inapplicable, since in the absence of private property, prices can't be applied, leading to total chaos. I immediately became his follower.

Years later, Unión Editorial published my book «*Unmasking the Keynesian Lie*», which was accepted by Huerta de Soto himself for publication within the section he runs. And good things would not end there. One day, Professor Bagus invited me to give a lecture on Zoom as part of his course. I was discussing my involvement in politics when suddenly I perceived some turmoil in the Zoom meeting. I was surprised to see Professor Jesús Huerta de Soto, who had joined the meeting to greet me and congratulate me for the fight I am putting up in Argentina to leave behind more than one hundred years of Socialism. To this day, I struggle to find the words to describe how happy I was for his gesture, and how grateful I am for everything I have learnt from Professor Jesús Huerta de Soto.

1. Tracing the Origin of the Error in Neoclassical Literature

In this paper, I will address the confrontation between Socialism and Liberalism from the neoclassical perspective. My core thesis is that, even when we may find genuine neoclassicists that self-identify as liberals, the available academic studies under the neoclassical paradigm are ultimately functional to Socialism.

To trace out when and where the neoclassical drift took place we need to go back to the origins: Adam Smith (Smith [1776]), particularly his work «*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*» and the model of economic growth implied in books I, II and III. Later on, I will review what I consider the pessimistic approach, a position which is basically derived from a Malthusian refutation of Adam Smith's optimism (Malthus [1798]) emerging from his description of the pin factory (increasing returns to scale).

Once the terms of the debate have been established, we will address the mathematization of economics, the role of Pareto and the confrontation between Mises and Lange on the controversy about Socialism, the fundamental assumptions of the neoclassical analysis and how the so called «market failures» opened the Pandora's Box of government intervention, favoring the advance of Socialism.

2 Smith, Malthus, and the Classics

2.1. ADAM SMITH, THE PIN FACTORY, THE INVISIBLE HAND, AND ECONOMIC GROWTH

What was Adam Smith main take-home message? Adam Smith was trying to explain why countries are rich and why they grow. In that sense, in his work we may find five elements which play a quintessential role in explaining his model of economic growth: the first one is the role of savings, which are used to finance investment and allow for the accumulation of capital. That capital accumulation enables the increase in labor efficiency and productivity which, in turn, increases real wages and thus allows people to achieve a better living status. Also, to ensure savings are used for investments in the best possible way, government intervention, which always tampers with the flow of economic activities, must be minimized. In fact, all government really does is contaminate the right to property, distorting price signals and economic calculation. This is why Socialism in its essence destroys price signals to the extent of precluding economic calculation, leading to the ruin of the economy.

Another fundamental element analyzed by Smith, in spite of the fact that he wrote his work between 1766 and 1776, is the role of leaps and bounds in technological innovation, intertwined with the idea of experiential learning. Smith basically supported the idea that a person, while performing an activity, learns from the experience, and as they learn, their productivity increases. At the same time, the underlying notion of optimization will rise, triggered by the incentive

to produce as much goods as possible using the least possible amount of effort. Consequently, in that search for saving time and effort during experiential learning, a technological improvement is discovered, manifested as a jump in the production function (or upward shift), what we also refer to as a technology shock, a technological leap or technological enhancement. That is, a situation in which, with the same number of hours of work, the product output is much higher.

This last description is aligned with the modern theory of economic growth (endogenous). It is what, in simple terms, lies behind the parable of the pin factory or, more technically speaking, the presence of increasing returns to scale which allow for the long-run growth of output per capita. In fact, the Solow-Swan model (Solow [1956]), which is based on the neoclassical production function concept (constant returns to scale and diminishing marginal returns for each of the factors analyzed in isolation), is unable to show a growth rate of output per capita once the balanced growth equilibrium has been reached. Therefore, to empirically evidence an economic growth, this model resorts to a mathematical trick where technological progress is exogenous.

In turn, Adam Smith not only introduced a production function which could explain what would happen in the almost 250 years following to his work, but also endowed his model with a decision-making process, instrumented in the metaphor of the invisible hand. Under this concept based on social cooperation, each individual, guided by their own self-interest, actually contributes to the maximization of general well-being, i.e., the model of the Father of Economics is based on two quintessential ideas: the pin factory (increasing returns to scale) and the concept of the invisible hand (social cooperation under spontaneous order).

Furthermore, the pin factory implies also focusing on the skills and tasks required in that activity. Adam Smith proposes to highlight what happens when labor is divided (which goes hand in hand with the process of social cooperation implied by the market process) into different activities to achieve a final product. Thus, Smith does employ an example to explain that the division of labor leads to a significant increase in productivity. In this context, Smith invites us to think in the results of a person who, in solitude, sets out to make pins, were concentrating the eighteen specializations required to produce a pin, they could hypothetically produce about twenty pins per day. However, if the work with its respective specializations was divided among ten people, productivity would increase to more than 4000 pins per capita. I.e., productivity would be two hundred times higher.

At the same time, Adam Smith wondered how far this process of

division of labor could go, the answer to which was that the size of the market sets the limit of the division of labor because: how much productivity would it make sense to generate if the market demand is exceeded? If productivity exceeds the market's demand for pins, its price will end up collapsing, and resources and productive force will be wasted in a non-priority direction.

In short, what Adam Smith introduces is the question of increasing returns to scale, which is not a minor subject if we consider that, from the year 1800 onwards, the population has multiplied almost seven times by the year 2000 (Madison [2007]). Let's keep in mind that, with the one billion inhabitants reached in 1810, Malthus - an author I will refer to later on-argued that population density would lead the world to a collapse resulting from a generalized famine. Therefore, it is important to emphasize the contrast because, in all reality, the per capita product multiplied nearly tenfold (Madison [2007]) in a context of a population that multiplied by seven. That is to say, the increasing returns are exposed by a tremendous increase in productivity, which computed today, would represent a hundred-times increase.

At the same time, if we analyze the subject under mathematical terms, we must consider that we are talking about a function with a convex format, that is, a convex function, which is not the same as a convex set. A convex function is not a convex set, because if two points are joined, the resulting line is outside the set of productive possibilities. On the contrary, in a concave function, if two points are joined, the line is within the set of productive possibilities and therefore we are talking about a convex set (Starr [2011]). And although it is not my intention to dwell on mathematical terminology, unfortunately, the whole neoclassical research program based on constrained maximization put in a mathematically inappropriate format allows us to explain the neoclassical drift. Moreover, even for economists who are true liberals in their way of thinking, the paradigm in question pushes them, at «the presence of market failures» to seek «reasonable grounds for government intervention» (Laffont [1988]), which, ultimately, sets in motion a pierce of growing intervention machinery that Hayek so clearly envisioned in his book «*The Road to Serfdom*» (Hayek [1944]).

Furthermore, when analyzing the mathematical formulation of the neoclassical toolbox, the concept of the pin factory (methodological pillar to explain endogenous growth) conflicts with the idea of the invisible hand, which is one of the most wonderful elements presented in Adam Smith's book. Therefore, Wilfredo Pareto, enlightened by the conceptual force of the brilliant metaphor which stated that every individual, driven by their own interests, and even

unwittingly, contributes to maximizing the general well-being, and its beautiful mathematical counterpart, was led to declare «the bankruptcy of the pin factory», sending economic analysis down the dark path of diminishing marginal returns.

2.2. THOMAS MALTHUS, DIMINISHING MARGINAL RETURNS AND PESSIMISM

So then, the optimism promoted by Adam Smith was countered by a brutal wave of pessimism, basically initiated by Thomas Malthus. Malthus' central axis in this discussion was based on the idea of diminishing marginal returns instead of considering a production function with increasing returns to scale, that is, now the production function would be characterized by a concave function (and therefore, the production set would be convex).

This view of the productive system, along with what Malthus called the «passion between the sexes», led him to erroneous conclusions. This postulate held that, when the population was below the «equilibrium level», this implied a more significant number of resources per capita (given the higher marginal productivity of labor), which induced more sexual activity which increased the size of the population. This compromised the labor market since the increase in the number of laborers depreciated the real wage through the fall in marginal productivity as labor increased. Naturally, this process would continue until the real wage fell to the subsistence level. Reciprocally, if the population rose above the equilibrium level, the lower marginal productivity of labor would move salaries below the subsistence level, leading to famines until the population decreased to the equilibrium level.

Ultimately, the size of the population would be aligned with the level of the value of the marginal productivity of labor (for a function with diminishing marginal returns) that equaled the subsistence wage, which was called the *Iron Law of Wages*. Finally, if there was a technological enhancement for some reason, it would automatically be absorbed by an increase in population, so that the real wage would return to the subsistence level.

At the time of Malthus and with the historical information then available, the hypothesis did not seem bad because, between the years 0 and 1800 (of the Christian era), the per capita product grew at a rate of 0.02% per year; practically nothing. Moreover, in those eighteen hundred years, this growth in per capita product meant a total increase of 40%, mostly concentrated during the century after the discovery of America, as a result of the increase in international

«trade».

In this sense, if you asked an econometrician to study the data at that time in history, he would have rejected Adam Smith's hypothesis and would have agreed that Thomas Malthus was right. However, when we look at what happened later, we realize nothing could be further from the truth. Malthus was grossly wrong, and Smith was right. In fact, the resurgence of the theory of economic growth with Paul Romer's article (Romer [1986]) (for which he received the Nobel Prize in Economics), which was the result of his thesis in Chicago tutored by Robert Lucas Jr. (a disciple of Hirofumi Usawa, the creator of the two-sector growth model (Usawa [1961]) with human capital in the 1960s), not only takes up Adam Smith's work but also the debates of Young and Marshall from the beginning of the 20th century, which sought to explain economic growth in the nascent neoclassical world. This means that, standing at the beginning of the 20th century and in the light of the data available, the theory of increasing returns was evident, and those who argued for the existence of a production function with diminishing marginal returns were left out of the discussion.

3. The Neoclassical Tradition, and the Origin of Error

3.1. GENERAL EQUILIBRIUM, PARETO'S OPTIMALITY, AND THE INVISIBLE HAND

Now, after reviewing in a simplified way the Smith-Malthus controversy (and all its heirs up to Solow-Swan), we are ready to address why the neoclassical tradition ends up being functional to socialism and unintentionally becomes an accomplice of the different types of Keynesian models in the destruction of the market order, which leads to nothing else but the emerging order of social cooperation.

From my point of view, and this is the central argument in my exposition, the deviation happens when, with the introduction of mathematics in economics along with the concept of Pareto's Optimality, there is an attempt to align it with the idea of the invisible hand. Initially, «it doesn't seem to be a bad idea», and in fact it is not a bad idea for an economy of pure exchange with no production. Thus, starting from a given point, the objective is to improve improvable instances for individuals without making anyone worse and, when these possibilities for improvement are exhausted, it is noted that Pareto's optimality has been reached. In other words, the objective is to achieve maximum social well-being (besides the not-

insignificant matter of instrumentation), where no one would be able to improve their situation without negatively affecting others. However, the problem emerges with its greatest force when the idea of Pareto's optimality in an economy with production is associated with the idea of the invisible hand in a context of mathematical optimization, poorly designed conceptually from the link of the productive sector with the individuals who own those companies.

Formally, on the consumers' side, we can observe the utility function, which presents the form of a bell and if you cut a part of it, you would be able to see inside the indifference map (the level or indifference curves), which could take a shape similar to a banana or a horseshoe according to the assumptions you want to make regarding the satisfaction levels, as long as you keep in mind the maximization of the function (in such a way that it allows finding a maximum). In turn, the demand for goods and the supply of factors will come out of that system. On the other hand, when observing the company, a production function will appear, with constant returns to scale (i.e., linear) or with diminishing marginal returns. When this happens, profit can be maximized, and the demand for supplies and factors is obtained, deriving the supply of goods to maximize profit.

Therefore, now with functions (correspondences) that are derived from maximizing structures, both on the side of consumers and producers, the emerging supply and demand functions (correspondences) are optimal. In turn, when the excess demand functions (correspondences), which are the result of demand minus supply in each of the markets, have the characteristic of being continuous functions (correspondences) (upper semicontinuous), the sum/subtraction of continuous functions (upper semicontinuous) is a continuous function (upper semicontinuous), so it is possible to apply Brouwer's *Fixed Point Theorem* (Kakutani for correspondences), by means of which the existence of equilibrium is proved. Finally, if the functions present certain conditions, strictly concave functions in consumers and producers, that equilibrium is unique. Consequently, now the equilibrium not only exists but is also unique. And if, in addition, the direct effects are more significant than the cross-effects, this equilibrium is stable (Debreu [1959], Arrow-Hann [1971], Starr [2011]).

Naturally, since the functions (correspondences) that explain the existence of the equilibrium are associated with the maximization of each of the agents of the economy, consumers and companies, the resulting general equilibrium also constitutes Pareto's optimality. No individual could improve his well-being without causing some harm to others. A «wonderful» world, except for its lack of empirical validity, since the last 250 years have proven the existence of increasing

returns. And that is when «the problem» of non-convexities appears, which, given the damage they cause to Pareto's optimality, calls for the correction of «market failures» by the government.

3.2. NEOCLASSICAL RESEARCH PROGRAM, SOCIALISM AND ROTHBARD

Here's where two debates arise. On the one hand, when we go deeper into the neoclassical analysis, whenever the result is not in line with the restrictions imposed by the mathematics of optimization, we need to get into the field of the so-called «market failures», which are basically the result of: (i) non-convexities (concentrated market structures) whose mathematical counterpart are functions with increasing returns (not maximizable unless an effective constraint is applied on the set of initial endowments); (ii) public goods; (iii) externalities, both in consumption and production; and (iv) the presence of asymmetric information.

On the other hand, if we focus on the Solow-Swan neoclassical model of economic growth, how can it be that the process of capital accumulation, important as it is, accounts for only 15% (Solow [1957])? The answer is that productivity and its evolution over time are related to returns to scale. In other words: how can it be that neoclassical theory claims that monopolies are bad, if during that process the level of extreme poverty in the world decreased from 95% to 5% amid a rise in prosperity, unprecedented in the history of mankind? It seems to make no sense at all, and the one who manages to unravel this mystery is Murray Rothbard in his article «*Monopoly and Competition*», which is part of Volume 2 of the book «*Man, Economy, and State*» (Rothbard [1962]).

3.3. MURRAY ROTHBARD, THE DAMAGES OF MONOPOLIES AND OPTIMALITY

Strictly speaking, to determine whether monopolies are bad or not, it is necessary to understand their definition. According to Lord Coke, monopoly is a special privilege granted by the government, whereby a specific production sector is reserved in favor of a particular individual or group and where the participation of other members of society is forbidden, enforced by the government's repressive apparatus.

Accordingly, there are only two ways to establish prices for goods. One is the way of the free market, in which prices are

established voluntarily by the individuals participating in the market, thus benefiting all those who exchange. The other is the violent intervention in the market by the hegemonic means, where prices are imposed with the exclusion of free exchanges and introduction of the exploitation of man by man, for there is exploitation whenever an exchange subject to coercion occurs. Consequently, it does not matter whether there are one or millions of suppliers, but what is relevant is whether there is freedom or coercion. Thus, in the case of the free market, consumers and producers regulate their acts in voluntary cooperation. Therefore, it makes no sense to speak of monopoly prices (as a synonym for «high» prices and restriction of production) when there is no coercion and access to the market is free. In the words of Mises: «if anyone is to blame for the number of players in the market not being bigger, it is not those who are already operating in the market, but those who have not entered the market yet».

Accordingly, there is nothing wrong with a monopoly, unless it is the result of violent action taken by the government. In fact, within a framework of free exchanges, if a producer is able to capture the whole market, they have successfully satisfied the needs of their neighbors by providing them with a better-quality product at a lower price. Moreover, it would be pointless to be the only ice cube seller in Antarctica, or to exclusively produce all the wine in a community of teetotalers. Also, even when such an extreme situation may not arise, there is always the possible appearance of a substitute good that limits the ability to negotiate the price. Therefore, the one who using legitimate instruments has remained the sole producer, far from being a tyrant, is actually a social benefactor and will go bankrupt as soon as they cease to satisfy the needs of their neighbor.

On the other hand, the existence of monopolies raises the question of increasing returns, which leads to the problem of Pareto's optimality and, along with it, the possibility of a company taking over the economy. As for the first case, it is not true that an increasing function cannot be maximized when there is a limit on the number of supplies. In fact, the maximum profit would be given when the endowment of factors of the economy is exhausted. Based on this result, the issue of the size of the monopoly arises. However, this consideration arises from ignoring the question of the impossibility of applying economic calculation: If that central planning was really efficient, why was it not established by the individuals pursuing profits in the free market? Moreover, the fact that such a case has never been voluntarily constituted and that the coercive power of the government is required to create it clearly proves that by no means such a method would be the most efficient to satisfy the demands of individuals.

Finally, we find the problem around the magnitude of profits and the destruction of jobs by the retraction of quantities, falling into what Bastiat-Hazlitt would define as the fallacy of the broken window. In this sense, if the «monopolist» decided to save their profits, this would be reinvested in other sectors, thus creating jobs in another sector. If they reinvested, jobs would be created. If they decided to consume it, jobs would be created where they placed this demand. If they hoarded the money or destroyed it, the nominal amount of money would fall until real balances are restored, benefiting everyone in the economy. Consequently, no damage would be done to the economy, while the presence of increasing returns constitutes a source of growth that increases well-being. Therefore, the existence of monopolies in a context of free entry and exit is a source of progress, and the constant obsession of politicians to control them will only end up damaging the individuals they are trying to help.

4. Socialism v Capitalism in an Invalid Format

When I was at university, I remember a subject called «Comparative Economic Systems». Naturally, before moving on to empirical matters, the theoretical scaffolding included a comparison between the analysis of equilibrium under perfect competition and «equilibrium» under the socialist central planner's solution.

All assumptions necessary to derive a Pareto optimal equilibrium were taken as a starting point. Thus, the demand and supply functions (and thus excess demand functions) were determined from specific formats for the utility function, for the production function and the given endowments, so that the resulting set of excess demand functions allowed not only to find an equilibrium which was unique and stable but also a Pareto optimum. In other words, a decentralized process generated a Pareto optimum without the need for government intervention.

On the other hand, the case of the central planner gave a Pareto optimum. At this stage the problem becomes noticeable: one starts from the idea that the social welfare function is known. In turn, provided that the exercise is subject to the same physical constraint, assuming a utility/welfare function that involves knowing the preferences of all the individuals in the economy over all the goods in the economy implies reaching a result that is similar not only in terms of quantities to the competitive equilibrium, but also that it is distributed in the same way and therefore the equilibrium under centralized planning allows the same Pareto optimal equilibrium to be

reached.

Let us assume that, up to this point, both systems are the equivalent. Now, the problem is that the contexts are under the set of neoclassical assumptions. When some of the problems mentioned in previous sections appear, such as non-convexity (increasing returns), this leads to the conclusion that production under monopoly is lower than under perfect competition and, as a consequence, the economy moves away from Pareto's optimality, and this is where the grounds for interventionism begin. However, looking at the analysis of monopolies outside the neoclassical perspective and understanding the underlying social cooperation in the market process, attempting to interfere with those monopolies arising from free competitive entry and exit will only generate damage. Also, there is an additional error linked to extrapolating a case of partial equilibrium to one of general equilibrium by omitting the existence of the substitution of goods by consumers.

Finally, as if the aforementioned was not enough, to presume the knowledge of the general welfare function, which involves knowing the preferences of all the individuals in the economy on all the goods of the economy, knowing the «exact» measure under which they are combined to determine an objective function that allows reaching an «optimal» equilibrium, is falling into what Hayek called «the fatal conceit».

In short, the origin of the catastrophe was the validation of a laboratory model, based on a series of unrealistic postulates which ended up giving supposed viability to the violent intervention of markets in search of supposed maximum well-being that only leads to the ruin of the economy and society. This is how collectivists and false social avengers appear, seeking to punish a group of people by robbing them of the fruits of their work to give them to others.

Moreover, within the aforementioned model, we should highlight that, under the neoclassical perspective, technological progress is not Pareto optimal and therefore, without technological progress, no growth is possible (Barro-Sala-i-Martin [2004]. But, in addition, if we work with strictly concave production functions, growth cannot be explained either (except by Marshall-Young's aggregated capital externality trick). So, if you have a conceptual economic theory in the lab that is not really applicable in practice, not only is it useless, but its use will lead to disasters such as communism, which is always a threat within the vicious circle of intervention that Hayek has brilliantly described in «*The Road to Serfdom*».

5. Final Remarks

The neoclassical paradigm, based on perfect competition, attempting to build an equilibrium that exists, that is unique and stable, generating, in turn, optimality under the concept of Pareto, concluded in an abuse of mathematics that was ultimately functional to socialism. Note that whenever situations that do not match the mathematical structure arise, they are considered «market failures», and that is where the government appears to correct those failures. However, to successfully solve this problem, it is assumed that the government knows the utility function of all individuals (preferences) for the past, the present, the future, the intertemporal preference rate and knows the state of the current technology and all future enhancements, along with their respective amortization rates. In short, to solve the problem in question, the government should be able to master a significant amount of information that, by definition, individuals themselves ignore or are not able to handle, which exposes that the idea of the Welfare State acting on the market to correct failures is a contradiction.

The conceptual counterpart of this problem is the case of Robinson Crusoe. Suppose we stop to think about it for a while. In that case, we will notice that Crusoe at one moment operates as a consumer, at another he operates as a producer, then begins a process of trial and error that allows him to find the price equilibrium vector so that at the end of the day he can decide how much he consumes and how much he works, something that is obviously quite contrived.

Therefore, when it is made clear that the correction of market failures by the government as proposed in the neoclassical paradigm is conceptually invalid, taking into consideration that the only ones who can internalize those effects are individuals, once the artificial separation of decision-making processes is eliminated, there will no longer be any reason for government intervention, which will not only stop the socialist advance, but will also allow us to counterattack.

6. References

Arrow, K. and Hahn, F. (1971): «General Competitive Analisys», San Francisco and New York, Holden-Day.

Barro, R. and Sala-I-Martin, X. (2004): «Economic Growth», MIT Press.

Debreu, G. (1959): «Theory of Value», New York, Wiley.

Hayek, F. A. (1935): «The Present State of the Debate», Collectivist Economic Planning, London: Routledge.

— (1940): «Socialist Calculation III: The Competitive Solution», Economica, Vol. III, nº 26, may.

— (1944): «The Road To Serfdom», George Routledge & Sons LTD.

(1988) «The Fatal Conceit», George Routledge & Sons LTD.
Laffont, J. J. (1988): «Fundamentals of Public Economics», MIT Press.
Lange, O. (1936): «On the Economic Theory of Socialism: Part I», Review of Economic Studies, 4 (1), (October), Editorial Ariel, Barcelona, 1971.
— (1937): «On the Economic Theory of Socialism: Part II», Review of Economic Studies, 4 (2), February, pp. 132-142, Editorial Ariel, Barcelona, 1971.
Maddison, A. (2007): «Contours of the World Economy», Editorial Oxford, University Press.
Malthus, T. (1798): «An Essay on the Principle of Population», London: W. Pickering.
Mises, L. von (1920): «Economic Calculation in the Socialist Commonwealth», Collectivist Economic Planning, F. A. Hayek (ed.), Clifton: Augustus M. Kelly, 1975.
— (1922): «Socialism: An Economic and Sociological Analysis», 3rd ed., Indianapolis, IN: Liberty Press, 1981.
Romer, P. (1986): «Increasing Returns and Long-Run Growth», Journal of Political Economy, 94, 5 (October), 1002, 1037.
— (1987): «Growth Base on Increasing Returns Due to Specialization», American Economy Review, 77, 2 (may), 56-62. (1990): «Endogenous Technological Change», Journal of Political Economy, 98, 5 (October), part II, S71-S102.
Rothbard, M (1962): «Man, Economy, and State» by William Volker Fund and D. Van Nostrand.
Smith, A. (1776): «An inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations», Chicago: University of Chicago Press.
Solow, R. (1956): «A contribution to the Theory of Economic Growth», Quarterly Journal of Economics – 70-1 «Feb, 65-94».
— (1957): «Technical Change and the Aggregate Production Function», The Review of Economics and Statistics, Vol. 39, No. 3 (Aug., 1957), pp. 312-320, MIT Press.
Starr, R. (2011): «General Equilibrium Theory: An Introduction», Cambridge University Press.
Usawa, H. (1961): «Neutral Inventions and the Stability of Growth Equilibrium», Review of Economic Studies 28 (February), 117-124.

UNA APLICACIÓN A LOS IMPUESTOS

Datos de la Asociación Argentina de Contribuyentes

Buenas tardes. Muchas gracias a la Asociación Argentina de Contribuyentes por invitarme. Gracias por este espacio; voy a usar las muletas oculares porque si no, no veo. Hay algo muy interesante que son los testimonios de otros participantes. Dos testimonios donde señalan con claridad que al bajar los impuestos hay más prosperidad, a la gente le va mejor y le va tanto mejor que hasta se recauda más. Es más, el propio Javier señalaba cómo además pudo eliminar el déficit fiscal. Y esto, en rigor, podría ser leído de dos maneras y es lo que yo quiero abordar.

Fundamentación neoclásica para los impuestos

Una es la interpretación neoclásica, es decir la *mainstream*, el pensamiento convencional al que adhiere la mayoría de los economistas del mundo razonable, que no es justamente lo que pasa en Argentina.

Y hay otra visión mucho más radicalizada que está basada en términos de las ideas de la libertad, que es lo que yo voy a tratar de exponer. Lo importante es que cualquiera de estos dos instrumentales analíticos daría el mismo resultado. Por lo tanto, y no es trivial a la luz de que en el debate local la posición está del otro lado, la posición mayoritaria aun dentro de los economistas profesionales y aun dentro de los supuestamente más conocidos. Y peor aún, incluso en gente que se supone que pareciera que defiende las ideas de la libertad. Eso es para tener un orden de magnitudes de la distorsión que hay.

Visión neoclásica vs. liberalismo libertario

Entonces, si yo hago el planteo en términos de curva de Laffer, podría decir que hay un nivel de recaudación para dos niveles de tasas impositivas. Es decir, porque tengo lo que se llama una función cóncava donde la recaudación, en la medida que yo voy subiendo la tasa impositiva va creciendo, pero crece decrecientemente, encuentra un pico máximo y a partir de ahí empieza a caer. Entonces ahí, salvo en el punto máximo, hay dos niveles de tasas impositivas que arrojan el mismo nivel de recaudación. Entonces, bajar esa tasa y llevarla a la tasa baja, por decirlo de alguna manera, no violentaría el nivel de

recaudación, pero permitiría más libertad y en términos dinámicos permitiría más inversión. Por lo tanto, hasta en términos dinámicos la recaudación mejora y estaría muchísimo más sólida la posición del fisco.

En general, los ejercicios que se suelen hacer desde el keynesianismo, desde el neo keynesianismo hacia la izquierda, la curva de Laffer no funciona. Y acá tenemos dos casos que podrían estar diciendo que sí, efectivamente funciona, si ustedes tomaran no solo los efectos estáticos sino también los efectos dinámicos. De todos modos, más allá de esa visión, eso puede ser explicado dentro del herramental neoclásico pues hay una hipótesis y una prueba que la elasticidad de la recaudación respecto a la tasa es unitaria en ese punto donde es máximo. Digo, podríamos estar discutiendo todo el día acerca de elasticidades. Sin embargo, yo tengo otra visión sobre lo que es el Estado. En realidad, el Estado no es ni más ni menos que el fracaso de una sociedad de poder vivir en paz. A partir de eso existe el Estado conceptualmente. Y cuanto más fracasamos como sociedad, más Estado va a haber; eso tiene además varias complicaciones adicionales. Esto sí ya es entrando en la cuestión neoclásica, es que el Estado, más allá de las cuestiones de seguridad y justicia, la escuela neoclásica dice que tiene un rol para la corrección de los fallos de mercado. Y en mi posición, en realidad, cuando ustedes están mirando un fenómeno de mercado, si ustedes creen que hay un fallo de mercado, lo que yo les diría es: «Miren, primero fíjense si en el medio no está molestando o interfiriendo el Estado». Y si ustedes logran demostrar que no interfiere el Estado, que no está molestando el Estado, que no hay nadie haciendo un ruido indebido, mi sugerencia es: vayan y háganlo de vuelta porque está mal. No existe tal cosa como un fallo de mercado. De hecho, si los economistas entendieran qué es el mercado, ni se les ocurriría hablar de semejante aberración como un fallo de mercado. Porque el mercado es un proceso de cooperación social donde voluntariamente se intercambian derechos de propiedad. Entonces, si yo decido venderle estos anteojos a Oscar y Oscar decide comprarlos y yo se los quiero vender a 250.000 U$D y a Oscar se le ocurre querer pagarlos es un problema mío y de Oscar, en el cual ninguno de ustedes tiene nada que ver y ninguno de ustedes tiene derecho a meterse en esta operación que estoy haciendo yo y mucho menos meterse utilizando una vía violenta para romper esta transacción. Será un problema de Oscar y un problema mío. Lo que pasa es que lo que ustedes no saben, es que Oscar se fue al futuro y volvió y sabe que voy a ser el próximo presidente de la Argentina, por eso paga 250.000 U$D. Como verán, además, tengo buen sentido del humor. Pero si entro en segunda vuelta, no lo duden.

Al margen de estas cuestiones, ¿cómo es que se sustenta esto?

Bien, cuando me pidieron que escribiera un artículo en honor a Jesús Huerta de Soto en una revista de economía austríaca, escribí uno que se llama «Capitalismo, socialismo y la trampa neoclásica». Y una de las cosas que muestro es que todo lo que es la visión de fallos de mercado de la teoría neoclásica está mal. Es decir, toda esa interpretación, esa visión que… donde supuestamente se da un fundamento para que exista la intervención del Estado, está toda mal. Entonces, en ese contexto, una de las cosas que ustedes ven es que la construcción de la economía neoclásica está toda hecha para demostrar la existencia, unicidad y estabilidad del equilibrio. Y eso conlleva toda una estructura topológica para que ustedes puedan aplicar un teorema de punto fijo, ya sea el de Brower o el de Kakutani, y a partir de ahí mostrar que el equilibrio existe con determinadas especificaciones sobre estos conjuntos, el equilibrio será único y sobre la cuestión que carguen sobre los efectos directos e indirectos, si los directos son más fuertes que los indirectos, lo cual es casi una obviedad, además, el equilibrio será estable.

Ahora, ¿cuál es el problema con esta visión? Esto que por el momento parece todo un argumento teórico, es fundamental porque es la base sobre la cual los economistas justifican la intervención del Estado aun siendo liberales, que me parece infinitamente aberrante, porque si lo hace un socialista lo puedo entender, pero que un liberal sostenga alguna de estas aberraciones me parece hasta peligroso. Casi que le diría que es como dormir con el enemigo. En ese sentido, la torpeza del análisis neoclásico es que aquello que no se parece a mi modelo conceptual lo llamo fallo de mercado.

Cuando uno estudia y parte de la definición de modelo, modelo es una representación simplificada de la realidad. Y si mi modelo no mapea con la realidad, debo tirar a la basura el modelo, no enojarme con la realidad y llamarla «un fallo». Ese es el elemento central.

No convexidades

En este sentido, los fallos de mercado, digamos, se analizan en la teoría económica. Unos son por ejemplo lo que se llama no convexidades. No convexidades es que existan estructuras de mercado concentrado. Es decir, la teoría microeconómica o la teoría neoclásica llama fallo de mercado a un monopolio y en realidad eso está mal. Tiene varios problemas, porque en realidad no considera que ustedes podrían tener otros mercados. O sea, está cerrado en la definición. Entonces yo puedo tener el monopolio de producir el auto X, sí, y también tengo el monopolio de vender los servicios de charlas de economía de Javier Milei, porque ninguno de ustedes los pueden vender, porque solo los puedo vender yo. Porque soy el que las va a dar. Y en realidad, si yo tuviera, no sé, diez empresas, veinte empresas que se dedican a producir, por ejemplo, cuadernos… y aparece otra que produce mejores cuadernos, de mejor calidad, a un mejor precio, y manda a todos los demás a la quiebra, ¿me van a decir que después de eso están peor? Si eso le está permitiendo que tengan un mejor bien y ahorrarse dinero que además lo van a poder gastar en otro montón de cosas. Es más, ese tipo no solo está generando esos bienes de mejor calidad o mejor precio, sino que además da laburo y además les permite tener (a los compradores) más plata para gastarla en otro tipo de cosas, con lo cual da laburo en otra parte de la economía. Y si el tipo ahorra sus ganancias, financiará inversión en otro lugar y se creará crecimiento en otra parte de la economía.

Entonces, ¿cuál es el problema? El problema es que ese análisis tiene un error, que es de equilibrio parcial y además estático. Por lo tanto, una de las cosas que vemos es que todo el análisis de las no convexidades es una gran estupidez, donde el único monopolio malo, como lo definió originalmente Lord Cook, es cuando el monarca no dejaba que otro pudiera producir un determinado bien en una determinada zona en su reino. ¿Y qué le pasaba a aquel que lo hacía? Le cortaban la cabeza. Es decir, el aparato represivo del Estado en su máxima expresión, donde se ponía de acuerdo con un empresario prebendario, llámese «empresaurio», y le arruinaba la vida a la gente, claramente.

Bienes públicos

El otro caso por el cual se suele justificar la existencia del Estado y por ende que nos cobren impuestos, es la existencia de bienes públicos. Yo me niego a llamar a los pagadores de impuestos contribuyentes. Definitivamente me niego. Porque llamar al pagador de impuestos

contribuyente es como que el violador llame a su víctima novia. O sea, no, no va. Es una aberración. De hecho, los impuestos se pagan a punta de pistola, porque si ustedes no pagan los impuestos van presos. Recuerden siempre el caso de Al Capone. Lo trataron de asesino, lo trataron de narcotraficante pero terminó yendo preso por no pagar impuestos, es decir, el dinero de la casta (política) no se toca.

Un ejemplo emblemático de la teoría neoclásica son los bienes públicos, ya que fundamenta la intervención del Estado bajo la hipótesis de que hay un bien público cuando se dan dos situaciones y es que no pueden excluir la falta de exclusión y la falta de rivalidad. Es decir, ¿qué es la rivalidad en el consumo? que si yo consumo algo, no lo puede consumir otro. ¿Y qué es la exclusión? Que cuando yo se lo vendo a alguien, otro no lo puede usar. Entonces ustedes se van a cansar de mirar libros de teoría microeconómica, de economía neoclásica, que habla de bienes públicos ¿y el ejemplo emblemático de los bienes públicos cuál es? Los faros. Típico caso. Tengo un problema de no exclusión y un problema de no rivalidad en consumo. O sea, cuando viene un barco que está consumiendo esa luz no quita que otro la pueda consumir. Es decir, no hay un problema de rivalidad de consumo. Y tampoco hay un problema de exclusión, porque aquel que da el servicio no puede decir a vos te ilumino y a vos no. Es decir que es un bien público hecho y derecho y supuestamente eso ameritaría la presencia del aparato represivo del Estado para financiar el faro. Hace mucho tiempo, los grandes profesores de la Universidad de Chicago solían reunirse en sus casas; un día no tuvo mejor idea que ir a una de esas reuniones Ronald Coase, que no daba clases en el Departamento de Economía, sino que daba clases de Derecho; es decir, afortunadamente Ronald Coase no tenía la cabeza estropeada con las cosas de la economía neoclásica, fruto de la matematización mal entendida, mal implementada y mal puesta en funcionamiento, digo, no soy un tipo que desprecie la matemática si soy un economista matemático, eso está claro; entonces, a partir de esa reunión, Ronald Coase, como no estaba contaminado por estas cosas, ¿qué hizo? fue y se puso a mirar de quiénes eran los faros durante el siglo XIX. Adivinen qué encontró. Que todos los faros eran privados. Es decir, el gran caso del bien público típico que contamina cientos de libros, sucede que es una gran mentira. Porque en el fondo el dueño del puerto usa el faro, ¿para qué? Para vender los servicios desde el puerto. Es decir, qué culpa tiene la gente que haya economistas siomes y torpes, que no sepan entender la lógica de un negocio. De vuelta, el problema no es la realidad, el problema es el modelo. Hay que tirar el modelo. Si el modelo funciona mal, hay que tirar el modelo, hay que hacerlo de vuelta. No acusar a la realidad de que genera un fallo de mercado.

Externalidades

Milton Friedman cuenta cómo Ronald Coase tiró abajo otro supuesto fallo de mercado, que es el caso de las externalidades. Cuenta Friedman que en esa charla eran once. Estaba el pobre Ronald Coase explicando la solución al problema de las externalidades, asignando derechos de propiedad, y le decían de todo, cosas verdaderamente horribles. El propio Friedman lo admite. Y miren que Friedman era heavy, no era un chico fácil. Así que no me quiero ni imaginar las cosas que le habrán dicho al pobre Ronald Coase. Y lo que este decía era que eso se arreglaba asignando derechos de propiedad. Y a lo largo de una charla muy extensa Friedman cuenta cómo cada uno de los que estaban en esa reunión fue cambiando de opinión hasta que todos se dieron cuenta de que Coase tenía razón. El ejemplo básico es muy fácil de plantear, está en muchos libros de texto, o sea, no es un ejemplo que haya inventado yo: es el caso de los *roommate*, y sobre si se fuma o no en el dormitorio. Entonces lo que muestra es que si no están repartidos bien los derechos de propiedad, no están bien definidos ¿cuál es el problema? El problema radica que va a terminar habiendo más humo (o más aire limpio) del que tendría que haber en condiciones normales. Entonces, lo que dice es que si usted le asigna el derecho de propiedad al no fumador, diciendo «acá no se puede fumar», el no fumador puede, a cambio de dinero, cobrarle al fumador para que fume un poco.

Entonces, ¿qué van a encontrar? Van a encontrar un punto de negociación donde se ponen de acuerdo, donde los dos van a estar mejor. ¿Por qué? Porque el dueño del aire limpio está dispuesto a ceder algo de aire limpio por tener unos pesos más y el otro, con tal de fumar, paga. Los dos entonces negocian y los dos salen ganando. Es decir, cooperación social en el sentido puro. Por lo tanto, la cantidad de humo que termina habiendo es óptima, es decir que se arregla asignando derechos de propiedad. De vuelta, no hace falta tener al Estado en el medio para arreglar esas cosas.

Información asimétrica

Otro supuesto fallo de mercado tiene que ver con el problema de la información asimétrica, es decir, los problemas que tienen que ver con el riesgo moral, con la selección adversa. Pero la verdad es que el ser humano viene resolviendo estos problemas con el uso del *signaling* ya desde muchísimos años antes de Cristo. El mejor ejemplo lo tienen en la Torá con el caso del Rey Salomón, cuando se presentan ante él dos mujeres reclamando ambas ser la madre del niño en cuestión.

Entonces, el rey Salomón con muchísima sabiduría dice: «Muy bien, lo voy a partir por la mitad y cada una se quedará con una parte». No es, digamos, la decisión salomónica de partir las cosas por la mitad, esa es la visión tonta. La visión del *signaling* es que en el momento en que el rey Salomón determina eso, hace ese planteo, hay una que dice: «No, no, no, por favor, no, que se lo quede la otra». Esa es la madre. Por lo tanto, el rey le da el niño a esa mujer porque era la que estaba dispuesta a perder al hijo con tal de que no lo mataran. Esa es la lectura bien entendida. Los estudiosos de la Torá y los estudiosos del Talmud, y en la teoría económica, estos problemas vienen de lejos y ya está la solución, no tenemos que inventar nada. Los economistas recién le encontramos la vuelta a esto en los años 70. Por lo tanto, ¿necesitamos del Estado para eso? No. Porque eso lo podría hacer cualquiera, digamos, aplicar estos métodos. Lo podría hacer cualquiera.

Solo nos alcanzaría con tener seguridad y justicia. Y es más, en un orden absolutamente y extremadamente liberal, también hay justicia privada. O acaso, ¿cómo se creen que se arreglaban las diferencias en la época del Imperio Romano cuando los romanos comercializaban con el resto? Tenían árbitros. Por lo tanto, hay algunas cuestiones que se podrían discutir.

Fallo de coordinación

El otro fallo que supuestamente existe es lo que se llama «el fallo de coordinación», que es una suerte de aplicación del dilema de los prisioneros, donde supuestamente cada uno es guiado por su propio interés y en lugar de conducir a una solución que conlleve el máximo bienestar de todos, lleva al peor bienestar de todos. Eso es el dilema de los prisioneros. Es como una agresión directa a la noción de la mano invisible de Adam Smith. En realidad para que eso pueda suceder, también hay un supuesto fuerte atrás, y es que los individuos no interactúan. Lo cual es falso. Y es un supuesto falso para justificar la intervención. Pero no solo eso, hay un supuesto todavía peor y es creer que lo puede resolver el Estado. Porque eso significa que ustedes van a conocer las preferencias de cada uno de los agentes y se las van a revelar justamente al Estado, al ente opresor para que resuelva este problema. Y si se puede resolver manifestando esto, ¿por qué no lo hacemos de manera directa con quien tenemos que interactuar en lugar de poner un tercero en el medio, que además me cuesta un montón de dinero y ante el cual tengo que ceder un montón de libertad? Es decir, que cuando ustedes revisan los fundamentos neoclásicos para justificar la intervención, ven que están todos mal. Es decir, la intervención, basada en la economía neoclásica es un gigante

de pies de barro: Todo mentira.

El Estado: una organización criminal

Todo sobre lo que se fundamenta la intervención del Estado es mentira. Por lo tanto, ¿por qué tenemos que soportar al Estado? Y aun así, desde mi percepción, digamos que el Estado es una organización criminal, una organización violenta que se financia con una fuente coactiva de ingreso que son los impuestos, ahora además, también me voy a meter con la curva de Laffer, que es lo que yo llamo «la tiranía de las funciones cóncavas»; estas funciones que crecen decrecientemente, encuentran un punto máximo, y a partir de ahí empiezan a decrecer, tienen un correlato con una suerte de falacia del valor medio. Es decir, si esto está en el extremo y después hay otro extremo, entonces la verdad y lo justo pasa por la mitad o algún lugar por el medio. Eso es falso. Eso es falso también, porque de vuelta, si yo considero (lo voy a hacer bien extremo) que matar está mal —de hecho hay un mandamiento que dice: «no matarás»— y hay otro donde digo: «y ustedes… Entonces está bien respetar la vida». Muy bien, ahí ustedes tienen dos extremos que me van a decir que hay algo óptimo en el medio que se llama tortura, ¿no es acaso una locura?

Si estamos a favor de la libertad y estamos en contra de la esclavitud, ¿me van a decir que hay un nivel de esclavitud bueno? ¿Qué es el impuesto óptimo? ¿De qué me están hablando? Es decir, todos los elementos por los cuales se justifica la presencia del Estado y estar cobrando los impuestos están mal. Están mal desde lo técnico, porque hay un error de construcción analítica, y eso les diría que es un elemento de 25º orden. Están mal desde el punto de vista moral. Porque robar está mal, porque torturar a una persona está mal, porque quitarle su propiedad está mal, porque quitarle la libertad está mal.

Daños directos y daños indirectos

Entonces, obviamente que cuando ustedes aplican estas cosas no son gratis. Hay lo que se llaman «daños directos», donde hay un daño directo sobre un mercado en el cual ustedes están impactando y además un daño emocional. Y por otro lado hay un «daño indirecto» que son los efectos, si ustedes quieren, de equilibrio general, que es en el resto de los mercados. Hay un ejemplo que a mí me gusta señalar recurrentemente, que es el caso del control de capitales. Control de capitales es una verdadera aberración, o sea, se fue uno al que le gustaba y ahora vino alguien a quien le gusta más todavía.

¿Cuál es el problema del control de capitales? El problema del control de capitales es que si yo me gané honestamente mi dinero,

¿quién es el jerarca que está sentado en la poltrona del Estado para decirme qué puedo consumir o que no? ¿Quién es, digamos, Alberto Fernández, quién es Larreta, quién es Kicillof, quién es Guzmán, o quién es Batakis para decir qué puedo comprar o que no? ¿Quién es Pesce?

Si me gané honestamente mi dinero. ¡¿Qué me tiene que venir a decir qué puedo hacer o no con mi dinero?! Primer punto básico. Si me lo gané honestamente, lo gasto en lo que quiero. Primer punto.

Segundo punto. Hay un problema que tiene que ver con el hecho de que el dinero, el peso, no es reserva de valor. Y si no es reserva de valor, yo no puedo utilizar el dinero para pasar consumo del presente al futuro y viceversa. Entonces, no solo que ahora están condicionando mi consumo presente, no solo que se están apropiando del fruto de mi trabajo, no solo que están restringiendo mi libertad, sino que además me están jodiendo mi conjunto de consumo futuro. Aquel que en el año 2001 (en Argentina) tenía 100 $, tenía 100 U$D; hoy tiene poco más de 30 centavos de dólar. Claramente el peso argentino no es reserva de valor, y eso que el dólar no es ninguna maravilla. Entonces no solo que ahora van a estar condicionando mi conjunto de consumo presente sino que además están condicionando mi conjunto de consumo futuro y me están empobreciendo, están condicionando mi libertad, están condicionando mi propiedad. Y si lo hacen de manera extrema, como es el caso de Venezuela, hasta están condicionando mi capacidad para seguir viviendo. Y los casos como los de Venezuela constituyen, de hecho, un delito de lesa humanidad tipificado en el Estatuto de Roma de 1998, artículo 7 y, paradójicamente, o increíblemente… inciso K. Ojo que acá (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) gustan las mismas cosas, pero con diferentes modales. Porque cuando les hablan de subir impuestos no tienen ningún problema y después mienten: «No, los subí porque me quitaron la coparticipación», ¿y por qué cuando te dieron la coparticipación no los bajaste? Así que tenemos muchos mentirosos también. Lobos en piel de cordero que cambian el discurso en función de lo que dicen las encuestas.

Pero al margen de eso, cuando yo me encuentro en esa situación, empiezo a demandar forzosamente dinero que no quiero tener. Eso en la literatura se llama sobrante monetario: *money overhang*. ¿Y cuál es la característica de eso? Que me aumenta la base imponible del impuesto inflacionario. Es decir, de un robo. Es decir, de un impuesto no legislado. Entonces, vean la cantidad de daños que se hacen. Hay daños directos porque van a impactar sobre un mercado concreto, van a tener daños emocionales, van a tener daños indirectos, porque cuando ustedes fijan el tipo de cambio, tienen un bruto exceso de demanda, como tenemos ahora… ¿Cuál es el problema? El problema

es que ese exceso de demanda tiene como contrapartida un exceso de oferta en toda la economía.

Entonces, en el mercado de bonos se me cae el precio de los bonos y me sube el riesgo país. Entonces, por ejemplo, Argentina tiene 2500 puntos básicos de riesgo país en promedio, 4500 en la punta corta, es decir, los bonos más cortos. Si quiero medir el riesgo país con un Credit Default Swap, es decir, quiero un seguro por si Argentina no paga, esos ya no operan, pero llegó a los 10.000 puntos básicos. Eso se manifiesta en altas tasas de interés. ¿Esas tasas de interés qué hacen? Desintermedian el ahorro y la inversión. El incentivo de la gente es fugar, mientras que no hay incentivos a invertir. Y si yo no invierto, no acumulo capital. Si no acumulo capital, no solo que no genero fuentes de trabajo, sino que además tengo bajos niveles de productividad, por ende los salarios reales son miserables y como consecuencia de ello o los jóvenes que pertenecen a segmentos más acomodados se van, o los que están en los segmentos más postergados las madres lloran porque pueden terminar muertos, porque se dedican al narcotráfico o al robo.

Entonces, en ese contexto, donde además tengo 50% de pobres y 10% de indigentes, me aparece un problema nuevo y es que ahora le tengo que dar contención y entonces ahora tengo más déficit fiscal. Y entonces, ¿cómo lo financio? Si no tengo acceso al financiamiento vía deuda y si no tengo posibilidad de subir los impuestos, los financio con emisión monetaria que se termina volviendo impuesto inflacionario.

Pero lo que quiero decir es que acabamos de ver los efectos directos, los efectos indirectos. Y para cerrar, es que hay que tener en cuenta que toda forma de pago de impuestos es inmoral.

Hay algunos que dicen «No, bueno, hay déficit», pero el déficit se tiene que pagar de alguna manera. La forma más fácil de un político de enfrentar el déficit, ¿es con qué? Con deuda. Que es una inmoralidad aberrante. La deuda son impuestos futuros. Son impuestos futuros. Aclaro, porque cuando se votó aprobar el financiamiento del fondo, implicaba estar tomando más deuda. Por lo tanto, tomar más deuda implica impuestos futuros. Solamente cinco votamos en contra de eso.

En ese contexto… Y casi que les diría que cuatro votamos en contra, uno hubiera votado según cómo estaban las necesidades de la oposición a la luz de sus gobernadores. Pero eso es otra discusión. Al margen entonces, ¿cuál es el problema con la deuda? Que al ser impuestos futuros la fiesta de hoy, la orgía de hoy se la pasamos a nuestros hijos, a nuestros nietos, a nuestros bisnietos o a gente que ni siquiera nació. Es decir, gente que no vota, gente que ni siquiera nació. ¿Ustedes se imaginan la atrocidad que sería que se vayan de joda y le pasen la cuenta a su nieto o a su hijo? ¿No les da vergüenza semejante inmoralidad? Por lo tanto, ¡cualquier presupuesto que tenga deuda tiene que ser denostado! En cualquier instancia del gobierno. Por eso festejo lo que se dijo antes: bajar impuestos y empezar a devolver la guita y la libertad a la gente. Y lo señalo porque además no somos del mismo espacio político, pero al que hace las cosas bien hay que reconocérselo.

Y por eso le reconozco a Mauricio y le reconozco a Javier lo que han hecho. Porque es por ahí, independientemente de donde estemos cada uno parado y lo que sea de la vida del mundo político y electoral. Ahora bien, ¿qué pasa cuando el político no puede recurrir más a la deuda? Miren a Argentina, es el caso de un defaulteador serial, es el máximo defaulteador de la historia moderna. Pasamos a Ecuador, y vamos por más. Ahora le vamos a sacar algunos cuerpos de ventaja. Al margen de que ya lo hemos pasado con la mentira del re perfilamiento, que fue un default. Porque default es no pagar en tiempo y forma. Pero al margen de eso, la otra forma a la que recurre el político entonces es a la suba de impuestos. La suba de impuestos es una confiscación, es un robo. Supongan que ustedes tienen un proyecto. Bien lo señaló Mauricio, lo señaló Javier. Gente que tenía para hacer un proyecto tiene que pagar impuestos. ¡Todavía no invirtió y paga! Si ustedes a una empresa le bajan el flujo de fondos,

no invierte más, invierte menos. Es decir, esto es muy gracioso, porque la señora que está al mando de la AFIP dice: «No se comprueba que más impuestos generen menos inversión». ¡Lo dice alguien que nunca en su vida trabajó en el sector privado! Una persona que nunca puso un peso en algo. ¡Jamás invirtió en nada! Y viene a decir alegremente «Es falso.» ¡¿Falso según quién?! ¡Según los parásitos que te rodean! Entonces, al margen de eso, cuando ustedes le van a quitar flujo de fondos a una empresa, el valor de la empresa baja, por ende invierte menos, se crean menos puestos de trabajo. Ya conocemos ese círculo vicioso.

Y finalmente, para terminar, que lo dejé a propósito, uno de los impuestos que más odio, que es el que deriva de la emisión monetaria: la inflación. Hay que comprender que es un impuesto no legislado; aun así, el problema más grave no es el impuesto inflacionario; el robo, la estafa, la defraudación, en rigor, es el señoreaje, es decir, la emisión para financiar el fisco. ¿Y por qué digo esto? Porque si ustedes emitieran estrictamente mapeado con el crecimiento de la demanda de dinero, supongan que es estable y por ende es un número constante del PBI, y por ende el crecimiento del PBI, ustedes dirían: «Ah, bien, entonces el impuesto inflacionario es cero, porque no hay inflación». Y eso es ocultar la estafa. Porque si yo no hubiera emitido, habría tenido deflación y habría desparramado bienestar en toda la sociedad. Es más, siendo que el impuesto inflacionario le pega 25 veces más fuerte a los vulnerables y, además, cada vez que la inflación pasa el 20% se pierde 1.58 de crecimiento, algo que corregido desde 1935, momento en que tenemos Banco Central, daría que hoy tendríamos que tener un PIB per cápita como el de Estados Unidos, está claro que me están robando igual. Porque la verdadera estafa es el señoreaje. Yo esto lo suelo contar con un ejemplo. Hay una frase de Mises que dice: «Mientras ellos sigan repitiendo sus mismas mentiras, nosotros vamos a seguir diciendo nuestras mismas verdades». Y como nadie todavía pudo rebatir este argumento, lo voy a seguir usando hasta que alguien lo pueda rebatir. Pero entretanto van a tener que estudiar bastante teoría monetaria.

Supongamos que estamos en una economía que hace transacciones en monedas de oro y todos hacemos monedas de oro. Y aparecen dos amigos míos, un físico y un químico, que descubren la forma de convertir el plástico en oro; no es oro, pero nadie se da cuenta, salvo nosotros. En ese sentido, empezamos a comprar los materiales y el plástico para convertirlo en oro. Si yo hago eso y tengo toda una montaña de oro guardada en mi casa, ¿cuál es el problema? ¿Cuál es el problema de la falsificación? ¿A alguien afecta su derecho a la vida, la libertad o la propiedad? No hice nada. Si yo lo quisiera usar para decorar mi casa, es problema mío. ¿Cuál es el problema?

Ninguno. Ahora, el problema radica cuando yo quiero meter ese oro falso dentro de la economía. Voy a hacer un ejemplo más simple: yo ahora traigo un lingote de oro y lo vengo a ver a Oscar y le digo: «¿Cómo estás, Oscar? Te cambio mi lingote por tu lingote». Es raro, ¿no? ¿Por qué vas a estar haciendo un intercambio de una cosa idénticamente igual a otra? Es raro. Es tan raro que a Oscar… le gusta el oro, pero solo mezclado con el azul arriba y abajo. Entonces me dice… «Mmm, no, mejor no». Entonces yo le respondo: «Mirá, te doy dos lingotes». Y Oscar, un tipo de mundo, ¿qué dice?: «Cuando la limosna es grande, hasta el santo desconfía».

Obvio que es una estafa eso. ¿Pero ustedes creen que los falsificadores van a ser tan idiotas de hacerlo así? Miren, metodológicamente hay una frase de Albert Altmenn que es genial, que dice: «Todo lo que es, es óptimo, si no, sería diferente». Es decir, asuman que lo que está haciendo el otro es óptimo, no es tonto, es al revés. O sea, el tipo está haciendo lo mejor que puede, porque quizá cuando incorporan las restricciones que tiene, sucede que el tipo es mucho más inteligente que ustedes, lo cual puede ser muy probable. Lo digo por todos nosotros como algo general. A mí, por ejemplo, me molesta soberanamente que me vengan a decir cómo me tengo que atar los cordones alguien que no está en mis zapatos.

¿Qué es lo que hacen con el oro? Lo empiezan a fraccionar y lo ponen en formato de monedas, lo mezclan con las monedas auténticas y empiezan a gastarlo como monedas. Y como la gente tiene la idea de los precios, con la vieja cantidad de oro, ¿qué pasa? Al aumentar la cantidad de oro sin una contrapartida genuina de demanda hay un exceso de oferta de oro. Entonces el poder adquisitivo del oro cae. Por ende, ahora para comprar lo mismo, necesito mayor cantidad de unidades áureas. ¿Y eso cómo se llama? Inflación. Pero esa inflación es contracara de alguien que lo estuvo emitiendo. Es decir, el señoreaje. Entonces, por ejemplo, este gobierno de delincuentes en los últimos dos años fiscales emitió por el equivalente a 11 puntos del PBI. Si ustedes quieren un robo más grande que el señoreaje y 11 puntos del PBI, Alí Babá y los 40 ladrones quedaron así de chiquititos.

Reflexión final

Por lo tanto, hay que tomarse en serio el compromiso con el pagador de impuestos (me voy a seguir negando hasta el último de mis días a llamarlos contribuyentes). Ahora, no es solo que no voy a subir los impuestos, ni voy a crear nuevos impuestos y voy a trabajar para bajarlos, sino que además, cuando yo me tomo en serio este compromiso, no solo no subiría los impuestos, tampoco tomaría deuda y tampoco generaría emisión monetaria, porque son todas formas

distintas enmascaradas de distinto tipo de impuestos, que pueden ser más o menos nocivos. Pero todos son un avance sobre la propiedad. Y en el fondo son un avance sobre la libertad. Por eso a mí siempre me gusta recordar y señalar el caso del pueblo judío.

El pueblo judío prosperaba y los egipcios lo veían prosperar. Entonces, ¿qué hicieron? Le pusieron impuestos. Y como seguían prosperando, le pusieron más impuestos. Y como la gente se acostumbraba y no decía nada, qué hicieron, directamente los terminaron esclavizando.

¿Qué es en el fondo la esclavitud? Un impuesto del 100%. Por lo tanto, no solo ese es un robo, sino que es un avance contra la libertad, es un avance contra la propiedad, y en el límite es un avance contra la vida. Por lo tanto, siendo liberal y considerando que el liberalismo es el respeto irrestricto del proyecto de vida, basado en el principio de no agresión y en defensa del derecho a la vida, a la libertad y a la propiedad, lo mismo que hice firmando el compromiso y lo hice en televisión, ¡firmando un papel en serio, no un papel de mentira!, ¡vengo hoy a reafirmar, confirmar mi compromiso con todos, que jamás voy a votar, jamás voy a mandar, jamás voy a aceptar una suba de impuestos, ya sea por impuestos que son explícitos, con impuestos que son robos y estafas como el impuesto inflacionario, o como impuestos absolutamente inmorales como el caso de la deuda! ¡Porque mi compromiso es con la libertad, porque lo único que nos traerá bienestar y prosperidad es la libertad!

UNA PERSPECTIVA DESDE LA POLÍTICA ECONÓMICA

Participación en las jornadas #SomosLaResistencia de CPAC , Ciudad de México, noviembre de 2022

Lo que les quiero contar es acerca de la batalla cultural y política, es decir, cómo los distintos elementos que hacen a la batalla cultural después el socialismo los vuelca en políticas que terminan cercenando nuestras libertades y que nos terminan empobreciendo; nunca se olviden que el socialismo es siempre y en todo lugar un fenómeno empobrecedor.

En ese sentido, una vez que cae el Muro de Berlín, deja de manifiesto algo que ya todos sabíamos desde 1961 y es que el socialismo real había fracasado. Fue un fracaso en lo social, lo económico y lo cultural y nunca olvidemos el pequeño dato que además asesinó a 150 millones de seres humanos.

En ese sentido, frente a semejantes resultados no les quedó otra que reconvertirse y se reconvirtieron en lo que sería el neomarxismo, o lo que en términos políticos, vale decirlo, es algo así como una suerte de marxismo cultural y básicamente lo que hicieron fue trasladar la lucha de clases que ellos sostenían en la economía a otros terrenos; por ejemplo, uno de los terrenos a donde se trasladaron fue a esa pelea sin sentido y antinatural que es el feminismo radical, es decir, la pelea del hombre contra la mujer o lo que tiene que ver con toda la temática LGBT cuando en realidad asignan derechos y dicen que pelean por derechos de dichos grupos que ya existen; esos derechos están consagrados pues fueron logrado por los liberales, y se los apropian. Porque yo sé que dicen que defienden a las minorías y vaya si se trata de ver las minorías, justamente los liberales somos quienes defendemos las más pequeñas de todas las minorías, es decir al individuo.

Básicamente, pusieron las cuestiones raciales y ahí es la lucha de los blancos contra los negros o la lucha de los pueblos originarios o casos todavía muchísimo más sangrientos porque otro de los debates y otra de esas peleas que ellos plantean es la del hombre contra la naturaleza; una de esas peleas es básicamente la discusión del cambio climático, donde esta gente termina abogando por una cuestión que considera que los seres humanos dañamos al planeta, que hay que preservar el planeta, y lo pueden llevar a una situación tan extrema

donde mueran todos los seres humanos y solamente quede el planeta; lo cual constituye una contradicción en sus términos. Una verdadera ridiculez. ¿O acaso ellos ignoran que el planeta Tierra ha tenido ciclos de temperatura, momentos donde las temperaturas son altas, momentos donde las temperaturas son bajas? pero sí, parece que eso lo ignoran; estamos en un momento de alta temperatura pero no difiere del ciclo natural. De hecho, cuando tomamos el valor promedio de temperatura de este período de altas temperaturas hoy estamos por debajo de ese promedio, es decir, que toda esta lucha que plantean es una lucha sin sentido que, si bien uno la podría entender y podría ser parte del debate, tiene una parte mucho más sanguinaria y atroz que es la pelea contra la vida, esa batalla que ellos llevan a favor del asesinato de los niños por nacer; es decir, ese crimen agravado por el vínculo que es el aborto, principalmente inspirado en ideas que han fracasado, porque desde que se desclasificaron los archivos de Nixon sabemos que las ideas sobre las que están basadas son justamente las del neomalthusianismo, que es el club de Roma, y que provienen precisamente de Malthus. Los fracasados de los neomalthusianos, el club de Roma, decían que, como el planeta consumía mucho petróleo en el año 2000, a partir de ahí se iba a producir un gran apagón en la Tierra y que íbamos a terminar en una gran guerra entre todos y solamente íbamos a sobrevivir mil millones de seres humanos. Club de Roma y neomalthusianos, vayan a sacarla del ángulo, porque les hicimos otro gol: acaba de nacer el ser humano número ocho mil millones; es decir, ustedes son un fracaso.

Y esa agenda cultural, esa batalla cultural, esa nueva versión de la lucha de clases, ellos han podido ver con total claridad cómo llevarla a la práctica y para eso se han inspirado en los trabajos de Antonio Gramsci; ¿cómo lo hicieron? cooptando los medios de comunicación, cooptando la educación para lavar el cerebro de las nuevas generaciones y tomando a los referentes de la cultura.

Tomaron también la cultura porque aquel que define qué es la cultura define qué es lo que quiere el pueblo, entonces ellos trabajan sobre la cultura para imponer la agenda violenta y asesina que genera fracasos y pobreza en todos lados, que es esa agenda basura llamada socialismo; perdón por los adjetivos que a veces se me escapan. Obviamente esa agenda, si bien la han reconvertido también, hay una parte vinculada a la economía; o sea la vieja agenda desde otro formato y como básicamente ese es mi campo, es una de las cosas que yo quiero venir a contarles hoy.

Justamente en la discusión en economía, es frente a tanta evidencia empírica que ellos no pueden decir que su sistema es exitoso o que el capitalismo haya fallado; eso vale en general para todos los países del mundo razonable, salvo algunos lugares particulares como

el lugar de donde yo vengo, donde a un candidato le preguntaron dónde había habido un caso exitoso de comunismo y dijo: «La Unión Soviética». Ustedes se ríen, pero lo peor de todo es que esto es cierto.

En términos generales asumimos que no fue así y ahí asimilaron que el capitalismo es más productivo, entonces ¿hacia dónde va la crítica? Dicen que el capitalismo es injusto; entonces lo que hacen es proponer un altruismo socialista y lo enfrentan frente al egoísmo individualista de los que somos liberales. Obvio que cuando digo el término liberal lo digo en el término en español, no digamos en inglés (*liberals*) que significa otra cosa; es decir, en realidad son socialdemócratas o sea que no son liberales, son socialistas —algo así como socialistas cobardes—, pero al margen de eso entonces lo que termino planteando en este terreno es que dicen: «está bien, el capitalismo es más productivo pero genera un nivel de desigualdad tan fuerte imposible de asimilar»; en ese contexto ellos entienden que andar manoseando el funcionamiento del sistema hace que la productividad caiga, digamos, ganan en términos de reducir la desigualdad, es decir que hay una suerte de *trade-off* entre desigualdad y productividad y como ellos no soportan la desigualdad, llevan a cabo políticas que básicamente tratan de limitar la desigualdad y obviamente en este rol ellos también se nutren de un autor bastante nefasto para la historia del pensamiento económico, un señor que se llamaba Wilfredo Pareto y que dentro de sus tantas virtudes o «virtudes» entre comillas, era asesor de Mussolini y una de las cosas que descubrió Wilfredo Pareto es que la distribución del ingreso en distintos países que él había estado estudiando llevaba la forma de lo que se llama una (una log normal) es decir, una función donde no es como el caso de la normal donde el valor medio coincide con la media y tiene forma de campana sino que es como una campana corrida justamente a la izquierda, donde el valor mediano está por debajo de la media y eso significa que entre el 70% y el 80% de la población vive con menos del ingreso promedio y eso es lo que le transmite Pareto a Mussolini como guía de la política. ¿Por qué? Y ahí es donde toman todavía más fuerza algunas ideas que utilizan los marxistas.

La idea del polilogismo a la Hegel alude a que nosotros somos los buenos y los otros son los malos, esta cosa de estar dividiendo la sociedad, entonces ¿cuál es la propuesta? Esta propuesta es ir contra los ricos en favor de los pobres; como el 70-75% de la población está por debajo del ingreso promedio, eso le asegura una gran base electoral. El socialismo descubre un nuevo mecanismo para impulsarse a sí mismo sin tener que recurrir a la vía: impulsarlo desde la vía democrática. De hecho, una de las cosas que yo redefiniría es la nueva versión del populismo. Hayek en uno de sus libros lo llama «democracia ilimitada», es decir, uno de los vicios de la democracia

justamente es el populismo. En ese sentido, en el debate de diputados del año pasado lo presenté como lo que llamo «el modelo de la casta» y esto es muy importante que vayan identificando, cómo ellos van vistiendo las aberraciones que proponen y es el hecho de que parten de una frase que dice: «Donde hay una necesidad nace un derecho», y ¿cuál es el problema? que las necesidades son infinitas y como los derechos alguien los tiene que pagar —a ver si queda claro: ¡alguien los tiene que pagar!— y como los recursos son finitos, entonces tenemos un problema de necesidades infinitas y recursos finitos.

En rigor, para los economistas razonables eso no tendría que ser un problema, eso se resuelve con propiedad privada y el sistema de precios, pero esa no es la solución que les gusta a los socialistas; lo que hacen es apalancarse sobre la garra del Estado, esa idea nefasta de la justicia social. Y el problema de la justicia social es que lo que atrae o lo que genera es déficit. Fíjense: Argentina viene aplicando esto hace más de 100 años, porque en realidad todas estas cosas ya se conocían desde antes, de hecho los primeros ensayos de lo que después fue el keynesianismo, ya se conocía en la universidad de Chicago a inicios del siglo XX; o sea, hay documentos que ya hablaban de ese tipo de política, y decían: «No, por favor, no las usen porque el remedio es peor que la enfermedad». Pero al margen de eso, lo que uno tiene que entender es que lleva a situaciones donde crece el gasto público; ahora el problema es que el gasto público hay que financiarlo, entonces ustedes, por ejemplo, lo pueden financiar con deuda. ¿Cuál es el problema de financiarlo con deuda? El problema es que las deudas son impuestos futuros y eso quiere decir que la fiesta de las generaciones presentes se la pasan a nuestros hijos, a nuestros nietos y a personas que ni siquiera han nacido, ni qué hablar de que aún no han votado y sin embargo se les está pasando la fiesta, el costo de la fiesta. De hecho, una de las cosas que yo he propuesto en Argentina es que cada vez que nazca un niño, para que los partos sean menos traumáticos, que no le den una palmada en la cola, sino que le muestren cuánto debe y ahí ¡va a gritar a lo loco!

El otro caso, digamos, que también es profundamente inmoral, igual que la deuda —porque imagínense que ustedes se vayan de fiesta y le pasen la cuenta a sus nietos, una cosa verdaderamente aberrante — es ¿qué pasa cuando se quedan sin financiamiento? Bueno, lo que pasa en Argentina. Argentina es un defaulteador serial, de hecho es el máximo defaulteador serial de la historia moderna; ya lo hemos pasado a Ecuador, ya le hemos sacado dos cuerpos y ¡vamos por más!

Entonces, ¿qué hace el gobierno cuando ya se queda sin fuentes de financiamiento? Recurre a la emisión monetaria, que es básicamente un fraude, una estafa. Supongamos que estamos en una economía que hace transacciones en monedas de oro, ¿qué pasa si

ahora viene un amigo mío y me propone un método para convertir el plástico en oro?

Muy bien, empezamos a comprar plástico, lo convertimos en oro, nadie se da cuenta, y mientras yo lo tengo en mi casa no es un problema porque es una falsificación y nada más. Yo no le estoy afectando el derecho a la vida, la libertad y la propiedad a nadie. Ahora, ¿qué sucede cuando yo quiero incluir ese oro falso adentro de la economía? Lo primero que voy a tener que hacer es una estafa, porque supone que yo les quiero cambiar a ustedes un lingote de oro por otro lingote de oro y lo primero que dirían es: ¿qué raro esto, no? Por qué, digo, vas a cambiar algo por algo idénticamente igual. Entonces, cuando el *trade* no funciona (porque genera desconfianza), ¿qué se puede hacer? ofrecer dos lingotes de oro a cambio de uno; ¿qué va a decir el otro? que cuando la limosna es grande hasta el santo desconfía.

Pero los políticos no son tan tontos de hacerlo tan burdamente. ¿Qué harían? Los fraccionarían en monedas y los mezclarían con monedas verdaderas y así aumentaría la cantidad de oro en la economía. El poder adquisitivo del oro caería y todos los precios expresados en unidades de oro aumentarían y eso se llama inflación. La inflación es una estafa, es un robo que tiene dos perjuicios, uno es que le pega entre 25 y 30 veces más fuerte a los que menos tienen, por eso resulta tan exasperante cómo todo este «mundo rojo» defiende la presencia del banco central, un elemento por el cual castigan a los que menos tienen y no solo que los castigan entre 25 y 30 veces más fuerte sino que además, como afecta el sistema de precios —es decir la inflación es al sistema de precios lo que el ruido a la comunicación—, por ende no se toman decisiones correctamente en la economía, se asigna mal el capital y eso termina generando que se destruya capital y que por ende haya menos capital per cápita, menores salarios per cápita, lo cual termina complicando nuevamente a los que menos tienen.

Es decir, la presencia del banco central es una salvajada, es una cosa criminal, es una de las mayores estafas de la historia de la humanidad. Pero no solo eso; cuando ya no les queda nada más, aumenta la presión fiscal y, obviamente, cuando aumenta la presión fiscal eso es ya directamente una expropiación de manera directa. Fíjense cómo todos los caminos que genera financiar esa locura hace que el sector privado cada vez sea más chico y que sea cada vez más grande el Estado y que cada vez haya menos libertad.

Por lo tanto, una las cosas que deberían quedar claras es que todo esto es un programa de política económica y moral, pero es el programa con el cual ellos ganan elecciones. Y si ustedes no se lo saben desmantelar rápidamente, se los llevan puestos. Hay otras

discusiones en términos de si tiene que ver con que el sistema es o no justo; hay un libro de Israel Kirzner muy importante que se llama *Creatividad, capitalismo y justicia distributiva*. Una de las cosas que señala este autor, muy sabiamente, es «la superioridad del capitalismo en términos productivos no está bajo discusión», es decir, a nadie en su sano juicio se le ocurriría discutir la productividad del capitalismo y a pesar de esta situación, si verdaderamente el sistema fuera injusto, el mismo no debería ser defendido y deberíamos dejar que caiga. A lo largo del libro, Kirzner también explica que, además, el capitalismo es el único sistema que es justo.

El capitalismo no solo es más productivo sino que es más justo; por lo tanto cuando venga un zurdo a correrlos con eso, no se la dejen pasar, porque es falso que ellos son superiores en el plano moral, eso es falso, los liberales somos mejores en lo productivo y en lo moral.

Frente a eso, lo primero que uno tendría que hacer es preguntarse dónde se plantea esta discusión; en el primer estadío en el que se da es en el de los indicadores, es decir, cómo es que se mira o se mide la desigualdad. Allí encontramos varios indicadores: el indicador rawlsiano (que toma el decil más bajo contra el decil más alto), el coeficiente de Gin, de Atkinson. Hay distintas medidas para enfrentar el problema.

El farsante de Piketty toma una versión particular del rawlsiano donde solo mira lo que gana el 1% más rico de la población y no le hace el comparado porque con toda la evolución que hubo en los últimos 150 años, se le caería el número, al margen que encontraron que mintió en varios números… pero no debería sorprendernos viniendo de un socialista.

Les voy a dar dos ejemplos para llegar al punto: uno con el indicador rawlsiano. Supongamos que tenemos una persona que gana 99 y que la otra gana 1; entonces vendría un socialista y diría «qué injusto es esto, hay que redistribuír el ingreso, vamos a sacarle 49 al primero y darle 49 al segundo y así van a quedar ganando los dos 50». Suponiendo que esto no pasó primero por las porosas manos de los políticos, como decía Bastiat, cosa que nunca pasa, porque miren cómo viven los socialistas, viven muchísimo mejor que aquellos a quienes gobiernan. Al margen de eso, es un acto violento porque le están robando la plata a uno para dársela a otro, por lo tanto no están siendo tratados igualmente frente a la ley. Por lo tanto, nos debería quedar en claro que la justicia social es injusta, está basada en el robo y en el trato desigual frente a la ley. Dos aberraciones que a ellos se les pasa de largo.

Además, aún no hemos visto cómo es que se generó ese 99 y ese 1; sucede que ese que ganó 99 trabaja 16 horas por día, y lo único que hace es trabajar y crear riqueza; y el que gana 1 en realidad lo

consigue por lo que gana ¡donando sangre que tiene acumulada debajo de las uñas de tanto rascarse! Es decir, si no se tiene en cuenta cómo se ha generado la distribución del ingreso, cómo se van a atrever a decir que eso es injusto y redistribuirlo y aplicar todas estas medidas salvajes y de expropiación y trato desigual frente a la ley, que además están cargadas de tremendos niveles de discrecionalidad; al margen de que son los mayores ladrones de la historia. Miren la fortuna que heredó la hija de Chávez, o la fortuna que heredó el hijo de Castro. Vamos…

Ahora les voy a poner un ejemplo un poquito más incómodo. Me refiero a una de las discusiones que plantea el feminismo: el techo de cristal, que las mujeres son perjudicadas, lo cual es bastante complicado, porque suelen ver al empresario como un ser desalmado al que lo único que le interesa es ganar plata (en realidad, como decía Milton Friedman, «la verdadera función social del empresario es ganar plata»). Solamente se puede ganar plata con bienes de mejor calidad a menor precio; por ende, el que gana dinero es un héroe, un benefactor social. Si verdaderamente las mujeres ganaran menos que los hombres, ustedes entrarían a una empresa y estaría lleno de mujeres, y sin embargo no es lo que pasa. O acaso los empresarios dejaron de ser desalmados que solo persiguen ganar dinero.

Cuando ustedes desagregan las series y toman los promedios, ese resultado se da, pero cuando ustedes miran profesión por profesión, y que sea comparable en términos de estudio, experiencia, el resultado desaparece. Supongamos que nos encontramos en una situación donde la medicina tiene once especializaciones y esas especializaciones se distribuyen de modo igualitario por toda la población; el género humano en eso es bastante parecido y más si miran grandes números. Tenemos once especializaciones y la mitad de las mujeres estudian solamente pediatría, y el resto de las diez especialidades son distribuidas igualitariamente, ¿qué es lo que ocurriría en ese contexto? La retribución de los pediatras (que son mayormente mujeres) va a estar muy por debajo del promedio. Y la retribución de los hombres que eligieron las otras diez especialidades están muy por encima del promedio. ¿Alguien podría decir que eso es desigual? Si todas las decisiones fueron tomadas libremente, cada uno estudió y se especializó en lo que quería, ¿por qué voy a meter la mano de hierro del Estado para modificar un resultado que surgió naturalmente de un proceso de mercado? Obviamente que si ustedes hacen eso, va a terminal mal. Porque si empiezan a aplicar las políticas redistributivas, les va a faltar especialistas ¿para qué? Para cubrir esas especializaciones que tienen muchos menos médicos. Acabo de mostrar dos casos muy simples donde dejamos en ridículo esto de mirar solamente los indicadores y no entender lo que está pasando

detrás de los mismos.

Entonces, ¿de dónde sacaron todas estas cosas? Estas cosas vienen de la economía clásica, de un señor que se llamaba John Stuart Mill, que básicamente señalaba que la producción y la distribución eran elementos separados y que entonces lo que había que hacer era producir todo lo que se pudiera y después repartir; el problema detrás de esas cuestiones, como por ejemplo que trabajaban con una mala teoría del valor, o si lo corrigen en términos de teoría del valor subjetivo, implicaría tener un conocimiento perfecto de toda la información disponible sobre las preferencias pasadas, presentes y futuras de todos los seres humanos de la economía pasados, presentes y futuros, sus preferencias inter temporales, toda la tecnología en una estructura de capital heterogénea, y que además cambia hoy hacia el futuro. Con lo cual además no solo tienen que inferir el progreso tecnológico, sino también las tasas de amortización.

La verdad es que para saber eso deberían ser omniscientes, omnipresentes y omnipotentes, es decir por algo Hayek a su último libro lo llamó *La fatal arrogancia*, porque pretender resolver ese ejercicio conociendo todo implica ser Dios. Y si hay algo que a mí me queda claro es que los políticos no son y muy especialmente desde que me metí en esa madriguera, en ese nido de ratas que es la política, si hay algo que me queda claro es que está muy lejos de ser Dios. Por lo tanto, lo único que pueden hacer cada vez que meten la mano dentro de la economía es hacer daño y en ese sentido también es muy importante, porque ahora estamos diciendo «estas son todas las aberraciones del socialismo», pero todavía no hemos probado que el capitalismo es justo, y en realidad, cuando ustedes abordan el sistema de libre mercado, van a tener que la retribución de los factores va a venir dada por el valor del producto marginal de ese factor. Por ejemplo, hagamos con el trabajo el salario. El salario va a venir dado por el valor del producto marginal del trabajo y ahí intervienen dos dimensiones, la que tiene que ver con la productividad, básicamente el producto marginal, y lo que tiene que ver con el valor que es el precio del bien que ustedes venden. Y ahí para determinar el precio del bien que ustedes venden lo que juega es la preferencia y la escasez. Tomemos como ejemplo una botella de agua (que puede costar un dólar), si están en el medio del desierto a pleno rayo del sol, ¿cuánto valdría esa botella de agua? y casi que estarían dispuestos a dar la vida por ella. Ahora, una vez que se hayan tomado esa primera botella de agua, por la segunda seguramente van a pagar menos, y cuando hayan tomado 50 litros, les llegan a traer una botella y no van a querer ni verla. Es decir, entonces, fíjense que aun bienes que son idénticamente iguales si yo los pongo en condiciones de mercado distintas, valen distinto. Y eso es clave, porque si yo puedo hacer un

bien muy lindo, muy bonito, pero el mercado no lo quiere y ese bien no le resuelve un problema a nadie, ¿qué pasará? que su precio va a ser cero y va a caer a la quiebra. Por lo tanto, lo que está reflejando la retribución de un factor son las condiciones de mercado y la productividad.

En definitiva, lo que se está haciendo es una retribución perfectamente justa. Ahora bien, si llevamos este análisis al extremo es que cuando hay información perfecta —y si hubiera información perfecta en realidad todo se podría resolver desde una computadora—, se resuelve el tema de la optimización y se terminó el problema. Ahora, la realidad es que eso es absolutamente ridículo; es como si ustedes vieran pasar un automóvil y dijeran que ese automóvil estaba implícito en la cantidad de caucho, cuero, hierro, vidrio que había dentro de la economía, lo cual es una ridiculez, es decir, no tiene ningún sentido, y ahí es donde entra con mayor fuerza la hipótesis de Israel Kirzner que afirma —basado en la idea de Hayek— que el mercado es un proceso de descubrimiento.

Cuando Piketty se enoja tanto con la heredera porque hace tres modelos malos, igual va a la quiebra, es decir, si no satisface a nadie con el producto que vende, va a la quiebra. Se terminó el problema. Entonces, en realidad, cuando ustedes van a sacar un producto al mercado van a decir: «Ojalá que salga bien». ¿Por qué? Porque si no, terminan con un agujero financiero. Entonces quiere decir que todo el mercado es un proceso de descubrimiento, y esta idea es interesante, porque si ustedes bloquean ese proceso de descubrimiento o se meten a tocar la distribución del ingreso que es un elemento no separable de la producción, a ustedes se les derrumban los incentivos, no quieren producir, por lo tanto, la torta se achica solo por el hecho de que están afectando los incentivos, porque ustedes esperaban ganar tanto y ahora sucede que el gobierno se lo roba para dárselo a otro que le cae más simpático, pero no solo eso. Además, Israel Kirzner de manera brillante lo junta con el principio de apropiación de Locke. El principio de apropiación dice que el que lo encuentra es el dueño, o sea, supongamos que llegamos y yo, por ejemplo, veo ese parlante y pregunto si es de alguien. No, de nadie. Se van todos y yo sigo preguntando si es de alguien, no, se fueron todos, quedó eso, muy bien, entonces es mío.

Es decir, si ustedes son dueños del descubrimiento y el proceso de mercado es un proceso de descubrimiento, entonces no existe tal cosa como esa torta, es algo que se genera en términos dinámicos en la misma medida que ustedes van produciendo, y lo más lógico es que ustedes sean dueños de sus descubrimientos y por lo tanto la retribución de cada uno de los factores de producción, o sea la distribución del ingreso, viene dada justamente por este proceso de

descubrimiento y apropiación de ese descubrimiento. Por ende, inexorablemente es justa, y no solo eso, cuando ustedes ponen al socialismo a redistribuir lo que van a hacer es bloquear el proceso de descubrimiento. Supongan que yo tengo acá una empresa «A» que produce un bien X y que genera un determinado desperdicio, es más, le genera un problema enorme porque hasta se lo tiene que sacar de encima, es un costo. Ahora sucede que acá hay una empresa «B» que produce el bien Y, que necesita como insumo este desperdicio de acá. Entonces aparece alguien y descubre que ahí hay una oportunidad de negocio. Entonces, ese que estaba dispuesto a pagar para que se lo lleven, se lo vende al otro y además ¿qué pasa? gana dinero. En realidad, es un héroe porque ahora la empresa «A» está mejor, la empresa «B» está mejor. Todos los consumidores están mejor y el que descubrió la idea también está mejor. Sin embargo, cuando ustedes ponen al socialismo, lo que hace es bloquear esa capacidad de descubrimiento. Por eso, cuando ustedes van y ven los lugares socialistas, siempre se caracteriza por ser sectores, cosas muy atrasadas. Y gente que está muy chata porque básicamente no les permiten generar esos negocios, es decir, no porque no sean buenos, no porque no tengan capacidad, sino porque el socialismo los inhibe a hacer algo mejor, por lo tanto, ahí también vemos que el sistema capitalista es justo. De todos modos, por si no les alcanza, les voy a dar dos ejemplos más.

Cuántas veces escucharon hablar al zurderío de «no, porque ustedes los liberales asumen que hay una teoría del derrame». Yo leí un montón de autores liberales, desde Adam Smith en adelante, y un poquito más atrás también. Yo no encontré en ninguna parte de la literatura liberal a alguien hablando de semejante cosa. Es más, en el capitalismo hay derrames para los dos lados, porque es una de las instituciones fundamentales del capitalismo, dado que afortunadamente somos distintos. Gracias a Dios somos distintos, con capacidades distinta, con talentos distintos que fomentan la división del trabajo, y esa división del trabajo fomenta los intercambios, es decir, la cooperación social y también digamos, volviendo a Bastiat, donde entra el comercio no entran las balas, es decir que, además, son sociedades pacíficas. ¿Quieren ver un ejemplo aplicado? la Unión Económica Europea. ¿Cómo hicieron para terminar con la guerra? Hicieron un mercado común, se hicieron interdependientes económicamente. Ya no hay incentivos para agredirse unos a otros; como decía Friedman, la gente se puede odiar, pero en un negocio yo puedo odiar al otro pero si no compra mi producto, voy a la quiebra. Así que no me queda más opción que tratarlo bien. Entonces, fíjense que esa teoría de derrame es una estupidez porque, como en la teoría subjetiva, los dos salen ganando; en el intercambio si hay derrame,

hay derrame para los dos lados.

Ahora les voy a presentar dos sociedades. Llego a una sociedad, llámese España, y hay un muchachito chiquitito que juega a la pelota pero de una manera espectacular, es un mega crack, se llama Messi. Miren, nota de color, en el único lugar del mundo donde se cuestionan a Messi es en Argentina, la sociedad de la justicia social, la sociedad de los envidiosos, por eso cuestionan a Messi, el mejor de todos los tiempos. Hay un artículo que se llama «Messi es imposible», se lo sugiero a los que quieran una muestra de por qué es imposible Messi y porque es el mejor en todas las categorías de juego, no existe un ser humano que pueda ser el mejor en todo. De hecho, un periodista llegó a plantear: «¿Cómo van a estar mirando el mundial si es estar frente a un televisor mirando correr atrás de una pelota a 22 millonarios?» Digo, no han entendido nada de la teoría del valor, Dios, si son millonarios es porque alguien quiere pagar por verlos. A la gente le gusta el fútbol, entonces paga por ver a Messi.

Desde que hay televisión ganan muchísimo más, si los intercambios son voluntarios. Pero vamos al caso de Messi. Todos saben que si lo tienen a Messi, les va a ir muy bien, van a ganar el campeonato, les va a ir fantástico, va a ser todo maravilloso. Entonces ¿qué hacen todos los clubes? Empiezan a pujar para tenerlo a Messi, y Messi, como no es tonto, lo que dice es: «Ah ustedes quieren que yo juegue para ustedes, bueno, entonces voy a jugar para quien me pague más». Y entonces aparecen los directivos de Barcelona que tienen hinchas que son muy fanáticos y contratan a Messi, le van a pagar el equivalente de dos recaudaciones por mes, o sea, le van a pagar para tener que duplicar los precios pero están todos contentos con verlo a Messi. Entonces empieza la temporada y el Barcelona les gana a todos. Termina incluso humillando al Real Madrid y es más, los hinchas del Barcelona se van a festejar a Madrid en paños menores; todo bien hasta ahí, todos los intercambios son voluntarios, estamos todos contentos. Ahora, no va a faltar el zurdo que diga: «¿Y qué pasa con la desigualdad? Miren, Messi gana un montón de plata, después vienen los directivos y jugadores del Barcelona, después vienen todos los españoles, menos los catalanes, y por último los catalanes. Acá hay una desigualdad enorme, miren lo que gana Messi, lo que ganan los catalanes, es más, debe pasar algo ahí en Cataluña para que haya tanta desigualdad toda concentrada ahí». Entonces qué hacen. Van y le sacan plata a Messi para repartirla. ¿Qué es lo que está pensando el Real Madrid? Se quedó sin los goles de Ronaldo, el Barcelona se quedó sin los goles de Messi, ¿usted cree que ahora la Liga de España vale lo mismo que antes? No, porque en el medio se metieron los socialistas a pudrir todo, porque todo lo que tocan lo pudren.

Les voy a decir algo. Cuanto más progresa una sociedad, más

desigualdad van a ver, porque aquel que está en la pirámide ¿saben porque está en la pirámide?, porque es un benefactor social, inventó algo, hizo algo, creó algo, descubrió algo que le facilita y le mejora la vida a la gente, pero claro, los socialistas frente a una situación así son como los luditas. Aparece Edison y todos los fabricantes de velas van a caer a la quiebra, entonces van y lo matan. Entonces, esta conferencia hoy no se podría hacer, no se podría transmitir, es decir, cuando aparece alguien que resuelve un problema, justamente, lo van a premiar, se va a llenar de dinero, porque está arreglando un problema para toda la sociedad. Un héroe, un benefactor social, pero más allá de eso también hay que estar entrenado para cómo los socialistas contaminan el sistema económico con la complicidad, por ejemplo, de los economistas. Yo el otro día estaba en una charla hablando con algunos colegas y pregunté: «¿A vos se te ocurriría decir que, por ejemplo, una persona como Robert Barro o como Xavier Sala i Martin son funcionales al socialismo?». No, a nadie se le ocurriría decir semejante cosa. Sin embargo, el paradigma neoclásico es absolutamente funcional al socialismo. El paradigma neoclásico en economía, porque básicamente un economista neoclásico, aun con buenas intenciones y verdaderamente liberal clásico, diría que lo único que justifica la existencia del Estado es por la presencia de los fallos de mercado. Entonces ustedes tendrían al Estado para corregir justamente los fallos de mercado. Recuerdo que esto pasó en una conferencia que di, el expositor anterior, liberal clásico, sostenía esa posición; cuando me toca exponer a mí digo que los fallos de mercado no existen. Es más, si ustedes cree que hay un fallo de mercado, lo primero que les sugiero es que miren si no está el Estado en el medio molestando. Y si ustedes chequean que el Estado no está molestando, vayan y hagan las cuentas de vuelta, porque está mal. Entonces, en ese contexto, los fallos de mercado que suelen señalarse en la teoría neoclásica son, por ejemplo, no convexidades, eso es, la existencia de monopolios. Vamos a dar un ejemplo, supongamos que yo tengo diez empresas que venden celulares y aparece ahora una empresa que vende los mejores celulares a un precio más bajo. ¿Qué creen que va a pasar con las nueve restantes? Van a la quiebra. ¿Y a ustedes se les ocurriría condenar a esa empresa que les vendió un celular de mejor calidad o mejor precio si esa empresa les está mejorando la calidad de vida, les está permitiendo además ahorrar dinero que pueden gastar en otros aspectos de su vida, con lo cual aumenta el nivel de vida, y además genera puestos de trabajo? «Ay, pero gana mucha plata». ¿Cuál es el problema? ¿Qué hace con esa plata? La ahorra, financia la inversión de otras empresas, la invierte, expande su producto y lo hace todavía mejor.

Veamos que lo que perseguía el Foro de San Pablo —y ahora

grupo Puebla, que es la unión soviética latinoamericana— era la primera parte 90% de batalla cultural, 10% lograr meterse dentro del Estado para contaminar en las distintas áreas y para conseguir recursos. La segunda parte de su agenda es 50% batalla cultural, pero ya establecidos en los medios, y el 50% restante tiene que ver con la regulación, con el avance sobre la propiedad privada, con el avance sobre los mercados, esto mismo que les estoy diciendo ahora, van a utilizar estos elementos, se van a apalancar sobre bienpensantes, algunos que hasta se consideran liberales, les van a terminar concediendo la intervención del Estado para pasar a la última etapa que es la expropiación. Es el caso de Chávez en Venezuela, diciendo «exprópiese». Es el caso de Argentina, salvo que ganemos los liberales de verdad, por lo tanto, no solo les hemos desenmascarado la agenda, les hemos demostrado que, además, el sistema capitalista es más productivo y también es justo.

Le acabamos de desenmascarar cómo opera la segunda parte de la agenda, y vamos a cerrar esto demostrándoles que no tienen nada que hacer contra nosotros, porque el liberalismo, tal como señala el máximo exponente del liberalismo argentino de toda la historia, el queridísimo profesor Alberto Benegas Lynch hijo, el liberalismo es el respeto irrestricto del proyecto de vida del prójimo basado en el principio de no agresión y en defensa del derecho a la vida, a la libertad y a la propiedad, cuyas instituciones son la propiedad privada, los mercados libres de intervención estatal, la libre competencia entendida como entrada y salida, la división del trabajo y la cooperación social, donde solamente se puede ser exitoso sirviendo al prójimo con bienes de mejor calidad a un mejor precio. Es decir que al que le va bien en el capitalismo es un héroe, es un benefactor social, y ¿saben qué? Todos somos empresarios, en todos nosotros está el espíritu empresario. ¿O acaso todos no queremos estar comprando barato y vendiendo caro? Por lo tanto, cuando se tengan que enfrentar a un socialista, nunca bajen la cabeza, den la batalla de frente, porque somos superiores en lo productivo y además tenemos valores morales superiores. Porque ellos se basan en la envidia, en el odio, en el resentimiento, en el trato desigual frente a la ley, en el asesinato, y nosotros solamente pensamos en cómo crear un mundo mejor para que todos estemos mejor. Por lo tanto:

¡Vamos con todo!
¡No pueden con nosotros!
¡Viva la libertad carajo!

Parte 2

UN MARCO ANALÍTICO SIMPLE PARAEL ANÁLISIS MACROECONÓMICO Y EL CRECIMIENTO

¿Podría tomar un Gobierno de la India alguna medida que permitiera a la economía india crecer como la de Indonesia o Egipto? En caso afirmativo, ¿cuál exactamente? En caso negativo, ¿qué tiene de peculiar la India que hace que sea así? Las consecuencias de este tipo de cuestiones para el bienestar humano son simplemente asombrosas: una vez que uno comienza a pensar en ellas, es difícil pensar en otra cosa.

ROBERT E. LUCAS, JR

1. Estructura del marco analítico

1.1. LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

El tipo de fluctuaciones cíclicas que estaremos estudiando en la presente sección serán analizadas dentro de un modelo dinámico de corte intertemporal, lo cual nos permitirá entender a las mismas como desvíos sobre la trayectoria de crecimiento económico de largo plazo. Por lo tanto, a la luz de ello, el primer paso consta de la construcción del modelo subyacente que describe el proceso de crecimiento económico.

En función de ello, para comenzar el estudio del crecimiento económico, es de vital importancia la descripción de la relación existente entre la tecnología y los factores productivos que permiten determinar conjuntamente la producción de bienes y servicios de la economía, esto es el PIB. Dicha relación viene dada por lo que se denomina función de producción.

En el modelo simplificado con el que vamos a trabajar, asumiremos solamente la existencia de dos factores productivos: el stock de capital, K, y el trabajo, L. A su vez, en el presente modelo, el capital es tomado en forma física, tal como es el caso de las máquinas y los edificios usados para el desarrollo de la firma representativa. Por otra parte, un modelo más completo en lo concerniente al trabajo podría incluir el capital humano, el cual captura los efectos de la salud de las personas, su educación y su entrenamiento para el desarrollo de sus tareas laborales. Sin embargo, aquí resulta más conveniente que la cantidad de trabajo, L, esté dada por la cantidad de horas-hombre por año, tomando como dato la calidad del trabajo y el nivel de esfuerzo. Es más, dentro de la misma simplificación del modelo, ello implica que, para un momento del tiempo, cada uno de los trabajadores tiene las mismas calificaciones.

Al mismo tiempo, para una determinada cantidad utilizada de capital, K, y de trabajo, L, existirá un determinado nivel de tecnología, A, el que permitirá un mayor nivel de producción conforme la tecnología sea más elevada. De este modo, cuanto más elevado el

nivel tecnológico de la economía, más elevada será su productividad total. De hecho, una mayor productividad significa que para una misma cantidad de capital y trabajo la producción es mayor.

Por lo tanto, en términos formales podemos expresar la función de producción de la siguiente manera:

$$Y = A.F(K, L)$$

La función de producción explica cómo es determinado el producto Y, para un nivel de tecnología A y una determinada cantidad de capital, K, y de trabajo, L. A su vez, es posible observar en la ecuación el nivel de proporcionalidad que existe entre el producto y la tecnología, esto es, para una cantidad dada de capital y trabajo, si se duplicara la tecnología, el producto también lo haría.

Por otra parte, para un determinado nivel de tecnología A, la función F (K, L) nos describe cómo frente a cantidades adicionales de capital y trabajo varía el producto de la economía. Concretamente, asumiremos que la función presenta las siguientes propiedades:

(i) rendimientos constantes a escala

$$F(\lambda K, \lambda L) = \lambda F(K, L)$$

(ii) productividad marginal de los factores positiva, pero decreciente

$$\frac{\partial F}{\partial K} > 0 \ , \ \frac{\partial F}{\partial L} > 0$$

$$\frac{\partial^2 F}{\partial K^2} < 0 \ , \ \frac{\partial^2 F}{\partial L^2} < 0$$

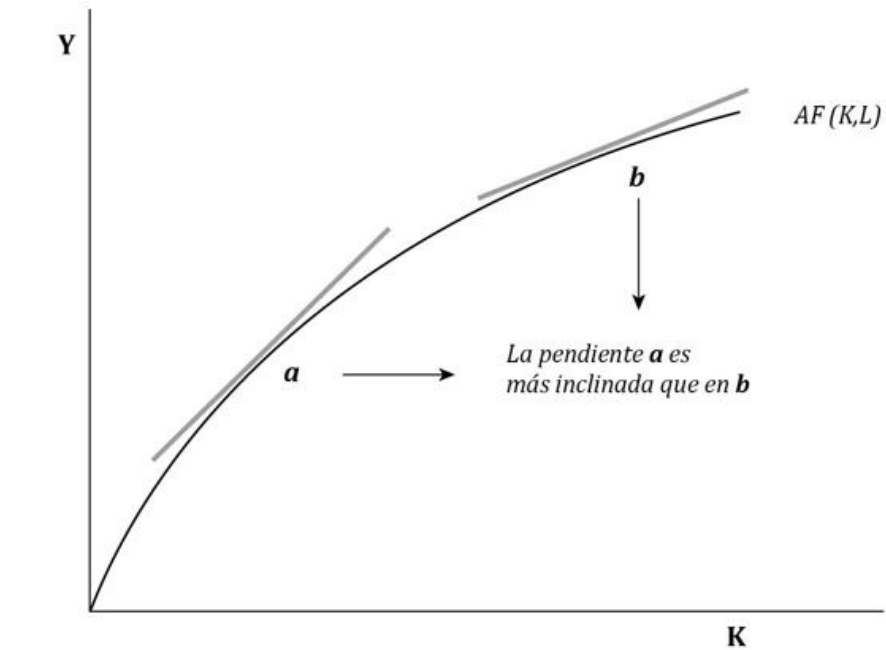
(iii) cumplimiento de las condiciones de Inada

$$\lim_{K \to \infty} \frac{\partial F}{\partial K} = \lim_{L \to \infty} \frac{\partial F}{\partial L} = 0$$

$$\lim_{K \to 0} \frac{\partial F}{\partial K} = \lim_{L \to 0} \frac{\partial F}{\partial L} = \infty$$

Los rendimientos constantes a escala señalan que, más allá de la

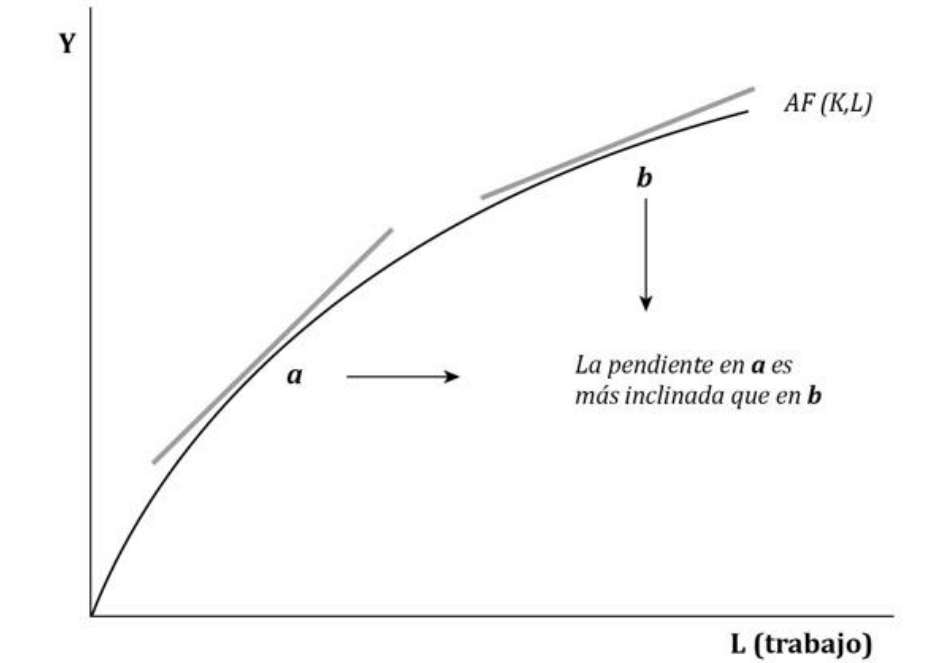
tecnología, si se incrementan los factores productivos en la misma proporción, la producción aumentaría en la misma cantidad. Esto es, si se duplicara tanto la cantidad de capital como de trabajo a la misma vez, el producto total se duplicaría. Por otra parte, se asume que los rendimientos marginales son positivos aunque de un modo decreciente. Esto significa que, por ejemplo, ante una determinada cantidad de capital, el aumento de la cantidad de trabajo utilizada hace que la producción suba (rendimiento marginal positivo) pero que lo haga de un modo proporcional cada vez menor (rendimiento marginal decreciente). Del mismo modo ocurre con sucesivos incrementos del capital frente a una cantidad dada de trabajo. Por último, las condiciones de Inada muestran que la productividad marginal de los factores (tanto para el capital como para el trabajo), tiende a cero cuando uno de ellos tiende a infinito, mientras que el otro permanece fijo. Por otra parte, cuando uno de los factores tiende a cero mientras permanece fijo el otro factor, la productividad tiende a infinito.



Función de producción neoclásica y rendimientos marginales en capital

En el gráfico puede verse la relación entre el insumo capital, K, y el nivel de producción, Y = A.F(K,L), para el caso donde el nivel de tecnología, A, y la cantidad de trabajo están dado. Como es posible observar, conforme crece la cantidad de capital utilizado, si bien la producción aumenta, lo hace de un modo decreciente. En otros

términos, para conseguir aumentos similares en el nivel de producción se requieren mayores incrementos del insumo capital. El efecto en cuestión, gráficamente, viene dado por el cambio de la pendiente ante distintos niveles de incorporación de capital físico, la cual se reduce en la medida que sube la utilización del insumo (producto marginal positivo —esto es, pendiente positiva— pero decreciente, captado por la menor pendiente en la medida que crece la utilización del insumo). Naturalmente, esta relación que se ha presentado para el caso del capital, también es válida para el caso de que el insumo sea el trabajo.



Rendimientos marginales decrecientes en el factor trabajo

En el gráfico en cuestión, si bien en el eje de las abscisas ahora se mide la cantidad de trabajo utilizada en la producción, el formato y las condiciones en lo que hace a la producción y al producto marginal del insumo son similares conceptualmente, esto es, un producto marginal positivo y decreciente. Nótese que también es posible observar los efectos asociados a las condiciones de Inada, ya sea tanto cuando nos movemos hacia el origen, por lo que al tender a cero el insumo su productividad marginal tiende a infinito, como así también cuando el insumo tiende a infinito la productividad marginal del mismo tiende a cero.

Por otra parte, dado el supuesto de la existencia de rendimientos constantes a escala, hace que la multiplicación de los dos factores —capital y trabajo— en la misma proporción, hace que el producto

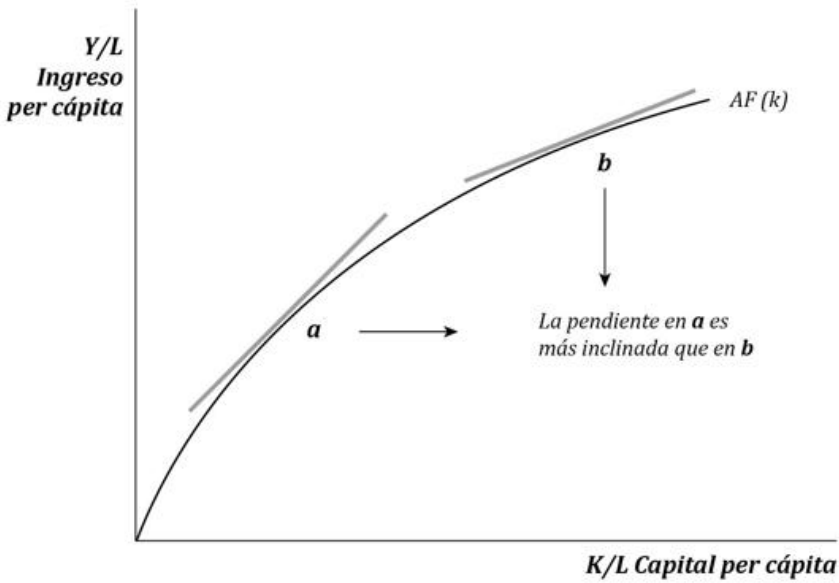
aumente en la misma cantidad y por ende ello nos permite multiplicar tanto a K como a L por 1/L de modo tal que nos encontramos con el nivel de producción per cápita:

$$\frac{Y}{L} = A.F\left(\frac{K}{L}, \frac{L}{L}\right) = A.F\left(\frac{K}{L}, 1\right) = A.F\left(\frac{K}{L}\right)$$

A su vez, si al producto y al capital, ambos en términos per cápita vienen expresados por «y» y «k» respectivamente, la producción per cápita estará dada por la siguiente expresión:

$$y = A.F(k)$$

Cuya representación gráfica viene dada por la siguiente figura:



Función de producción neoclásica en términos per cápita

Naturalmente, la función muestra la presencia de una productividad marginal que si bien es positiva, la misma es decreciente. Sin embargo, el gráfico ahora está expresado en términos de utilización relativa del insumo capital respecto del trabajo. Nótese que si los dos insumos aumentan en la misma proporción la relación capital-trabajo, K, no varía y por ende el producto per cápita, Y, no varía, esto es, el nivel de productividad marginal es el mismo. Sin embargo, en la medida que el uso relativo del factor capital respecto al trabajo crezca, su productividad marginal caerá.

APÉNDICE I

La función Cobb-Douglas

En línea con lo anteriormente desarrollado, una función de producción que se suele utilizar regularmente en el análisis económico y que respeta cada una de las condiciones señaladas, es la que lleva el nombre de Cobb-Douglas, la cual viene dada por la siguiente expresión:

$$Y = A.K^{\alpha}.L^{1-\alpha}$$

En la que el producto marginal del capital y el trabajo estarán dados por:

$$\frac{\partial Y}{\partial K} = \alpha.A.K^{\alpha-1}.L^{1-\alpha} > 0$$

$$\frac{\partial Y}{\partial L} = (1-\alpha).A.K^{\alpha}.L^{-\alpha} > 0$$

Donde, para las dos ecuaciones anteriores queda establecido que el producto marginal de cada factor es positivo. Por otra parte, derivando nuevamente para las dos expresiones, es posible observar que la productividad marginal resulta ser decreciente:

$$\frac{\partial^2 Y}{\partial K^2} = \alpha.(1-\alpha).A.K^{\alpha-2}.L^{1-\alpha} < 0$$

$$\frac{\partial^2 Y}{\partial L^2} = -\alpha.(1-\alpha).A.K^{\alpha}.L^{-\alpha-1} < 0$$

A su vez, la renta del capital y el trabajo vendrán dadas por:

$$\frac{\partial Y}{\partial K}K = \alpha.Y$$

$$\frac{\partial Y}{\partial L}L = (1-\alpha).Y$$

Finalmente, en cuanto al caso de la función en términos per

cápita, la misma vendrá dada por la siguiente expresión:

$$y = A.k^{\alpha}$$

Donde, la misma satisface las condiciones, de rendimiento constantes a escala, rendimientos marginales positivos pero decrecientes y condiciones de Inada.

1.2. EL MODELO DE CRECIMIENTO DE SOLOW-SWAN

El modelo de Solow-Swan intenta dar respuesta a la pregunta sobre ¿por qué crecen las economías? Regularmente, ante dicha pregunta se suele ensayar tres tipos de respuestas:

(i) La economía crece porque cada vez existe un mayor stock de capital (máquinas, herramientas y diversos tipos de instrumentos) por cada trabajador, lo cual aumenta la productividad de la fuerza laboral y ello se traduce en un mayor producto per cápita, donde la variación del mismo para un intervalo de tiempo describe la tasa de crecimiento. Así, dado que el foco se hace sobre la inversión, en esta visión resulta clave el accionar de las empresas;
(ii) Otra visión sostiene que la clave del crecimiento es la educación de la población (capital humano), de modo tal que hoy somos capaces de producir mucho más que en el pasado porque los trabajadores del presente están mucho mejor calificados;
(iii) Por último, nos encontramos con la visión que vincula al crecimiento económico con el progreso tecnológico. Acorde a la misma, nuestra mayor productividad presente deriva de utilizar una maquinaria más sofisticada (más avanzada) que la disponible en el pasado.

En función de ello, es que dentro del debate sobre el crecimiento juega un rol importante el papel del ahorro y su transformación en inversión, la evolución en el nivel de educación de la población y las actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de productos. Si bien el modelo de Solow-Swan, en base a su diseño está en mejores condiciones para dar respuestas en línea con el primer punto, el mismo puede ser rediseñado de modo tal que logre explicar los efectos de la mejora en el capital humano y en el progreso tecnológico.

Para derivar el modelo, partimos del caso de una economía cerrada y sin la existencia de gobierno, tal que la ecuación que

representa el equilibrio en el mercado de bienes viene dada por la siguiente ecuación:

$$Y_t = F(k_t, L_t) = C_t + I_t$$

Esto es, dada la no existencia del Gobierno, la demanda está determinada por la suma del consumo (C_t) y de la inversión (I_t) privada, al tiempo que dicha suma se igualaba al producto para la determinación del equilibrio en el mercado de bienes.

Respecto al comportamiento del consumo, solo a los efectos de trabajar con un modelo lo más sencillo posible, se supone que los individuos ahorran solo una fracción constante de sus ingresos, «*s*», por lo que el resto de sus ingresos, «(1-*s*)» es aplicado en el consumo de bienes. En términos formales:

$$C_t = (1 - s).Y_t$$

Por otra parte, dado que el equilibrio en el mercado de bienes es determinado por la igualdad entre ahorro e inversión, obtenemos:

$$s.Y_t = I_t$$

A su vez, respecto a la inversión bruta, la misma surge de la inversión neta más la depreciación del capital:

$$I_t = \dot{K}_t + D_t$$

Por lo que, asumiendo una tasa de depreciación constante ( ) para el capital y reemplazando la nueva expresión de la inversión en la condición de equilibrio del mercado de bienes, la misma puede ser escrita de la siguiente manera:

$$Y_t = F(K_t, L_t) = C_t + I_t = (1 - s)F(K_t, L_t) + \dot{K}_t + \delta K_t$$

Por lo que ahora es posible poner toda la expresión en términos de la variación temporal del capital (inversión neta), lo cual estaría dado por:

$$\dot{K}_t = sF(K_t, L_t) - \delta K_t$$

Al mismo tiempo, para poder derivar una expresión en términos de la relación capital-trabajo, en primer lugar, dividimos esta última expresión por la fuerza laboral:

$$\frac{\dot{K}_t}{L_t} = \frac{sF(K_t, L_t)}{L_t} - \frac{\delta K_t}{L_t}$$

En segundo lugar, expresamos el producto en términos per cápita (y):

$$y_t \equiv \frac{Y_t}{L_t} = \frac{1}{L_t} F(K_t, L_t) = F(k_t, 1) \equiv f(k_t)$$

Donde a su vez, calculando la tasa de variación de la relación capital-trabajo y asumiendo una tasa de crecimiento de la población constante e igual a «*n*» obtenemos:

$$\dot{k}_t = \frac{\dot{K}_t}{\dot{L}_t} - nk_t$$

Así, reemplazando en la ecuación que describe la variación del capital sobre el trabajo, es posible arribar a la ecuación fundamental del modelo Solow-Swan:

$$\dot{k}_t = sf(k_t) - (n + \delta)k_t$$

Al mismo tiempo, si utilizáramos la función de producción Cobb-Douglas, nos encontraremos con la siguiente expresión:

$$\dot{k}_t = s.A.k_t^{\alpha} - (n + \delta)k_t$$

En cuanto a la interpretación desde el punto de vista del análisis económico de la ecuación fundamental del modelo de Solow-Swan, la misma señala que el stock de capital per cápita crece en la medida que el ahorro de la economía sea superior a las necesidades de inversión que logran mantener constante el stock de capital per cápita.

Por lo que en el equilibrio de estado estacionario se debería cumplir que:

$$sf(k^*) = (n + \delta)k^*$$

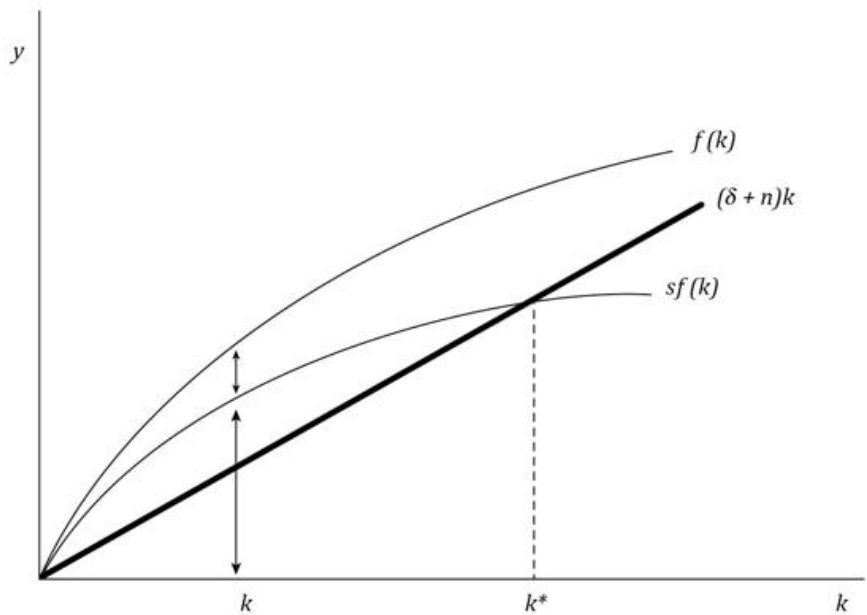
Lo cual, en términos de la función de producción de Cobb-Douglas, implica:

$$s.A.k_t^{\alpha} = (n + \delta)k_t$$

Así, el ahorro per cápita es suficiente como para cubrir la tasa de depreciación más la dotación de capital para las nuevas generaciones de trabajadores, de modo tal que la relación capital-trabajo quede constante. A su vez, a partir de la función de producción del tipo Cobb-Douglas es posible determinar el stock de capital per cápita en el equilibrio de estado estacionario.

$$k^* = \left(\frac{s.A}{\delta + n}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Por otra parte, para realizar el análisis del estado estacionario podemos utilizar una representación gráfica del mismo:



Equilibrio de estado estacionario en el modelo Solow-Swan

En el gráfico es posible observar por un lado la función de producción per cápita, cuyo comportamiento, ante una tecnología A

dada, viene determinada por la relación capital trabajo «$y = f(k)$». A su vez, en línea con los supuestos de rendimientos constantes a escala, productividad marginal positiva pero decreciente y condiciones de Inada, conforme la relación capital trabajo sube, el producto per cápita crece pero menos que proporcionalmente. A su vez, la curva de ahorro-inversión «$s.f(k)$», dado que hemos asumido que el ahorro viene dado por una fracción constante del ingreso, la curva en cuestión es una combinación lineal de la de producción y, por ello, tiene un formato similar solo a un nivel más bajo fruto de que la propensión al ahorro (tanto marginal como media que se asumen iguales), es un número que se encuentra dentro del intervalo abierto que va de cero a uno. Finalmente, la línea recta del gráfico es la que determina las necesidades de inversión que permiten mantener el stock de capital per cápita en una economía en la que crece la población a una tasa constante «n». Naturalmente, en el estado estacionario la variación del stock de capital per cápita es nulo, lo cual implica que la curva de ahorro es igual a la de necesidades de inversión, determinando así el stock de capital per cápita, «k^*», consistente con el equilibrio de estado estacionario. Además, en la figura es posible observar la determinación del nivel de consumo por persona como la diferencia entre el ingreso y el ahorro, ambos en términos per cápita.

En cuanto a la tasa de crecimiento del producto per cápita en el equilibrio de estado estacionario es nula, ya que al ser constante la relación capital-trabajo constante, ello implica que el producto por habitante no varía. A su vez, dado que el ahorro es una fracción constante del ingreso, ello implica que el nivel de consumo per cápita también es constante en estado estacionario. Al mismo tiempo, la constancia de todas las variables per cápita en el estado estacionario para el caso donde la población crece a una tasa «n» ello implica que tanto el producto, como el consumo y el stock de capital crecen a la misma tasa.

1.3. LA DINÁMICA FUERA DEL EQUILIBRIO DE ESTADO ESTACIONARIO

Una forma de analizar la dinámica fuera del equilibrio de estado estacionario es tomar la representación gráfica del modelo Solow-Swan y analizar qué es lo que sucede con niveles del stock de capital per cápita distintos a los del nivel de equilibrio. En este sentido, cuando el stock de capital per cápita se sitúa por debajo del nivel de equilibrio es posible observar que la curva de ahorro está por encima de la función lineal de inversión necesaria (también llamada de

depreciación), lo cual implica que:

$$\dot{k}_t = sf(k_t) - (n + \delta)k_t > 0$$

El stock de capital por persona crece, proceso que se detiene en el instante en que se alcanza el equilibrio de estado estacionario. Por otra parte, para niveles del stock de capital per cápita que se ubican por encima del nivel de equilibrio es posible observar que la curva de depreciación está por encima de la curva del ahorro, por lo que la tasa de variación del stock de capital per cápita se vuelve negativa:

$$\dot{k}_t = sf(k_t) - (n + \delta)k_t < 0$$

Donde dicho efecto surge de los supuestos sobre la función de producción en lo que respecta a los rendimientos marginales positivos pero decrecientes. Es decir, en la medida que crece la relación capital-trabajo, se requiere crecientes niveles de inversión, mientras que los aportes productivos de la inversión en el nivel de producción son cada vez menores en términos proporcionales, motivo por el cual el stock de capital per cápita cae hasta equiparar la inversión con la necesaria para que la cantidad de capital por habitante sea constante.

1.4. PERTURBACIONES SOBRE EL EQUILIBRIO DE ESTADO ESTACIONARIO

En la sección 1.2 se caracterizó al equilibrio del estado estacionario como una situación en la que la relación capital-trabajo permanece constante, esto es, un caso donde el ahorro per cápita cubre las necesidades de inversión para que el stock de capital per cápita se mantenga constante, en una economía en la que se amortiza el capital y la población crece. Es más, para que dicho resultado se percibiera con mayor claridad apelamos al uso de la función de producción del tipo Cobb-Douglas de modo tal que la relación funcional se hiciera explícita:

$$k^* = \left(\frac{s.A}{\delta + n}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

En dicha condición de equilibrio se establece que las mejoras en la tecnología y los aumentos en la tasa de ahorro conllevan a una elevación de la relación capital-trabajo y con ello a un incremento del

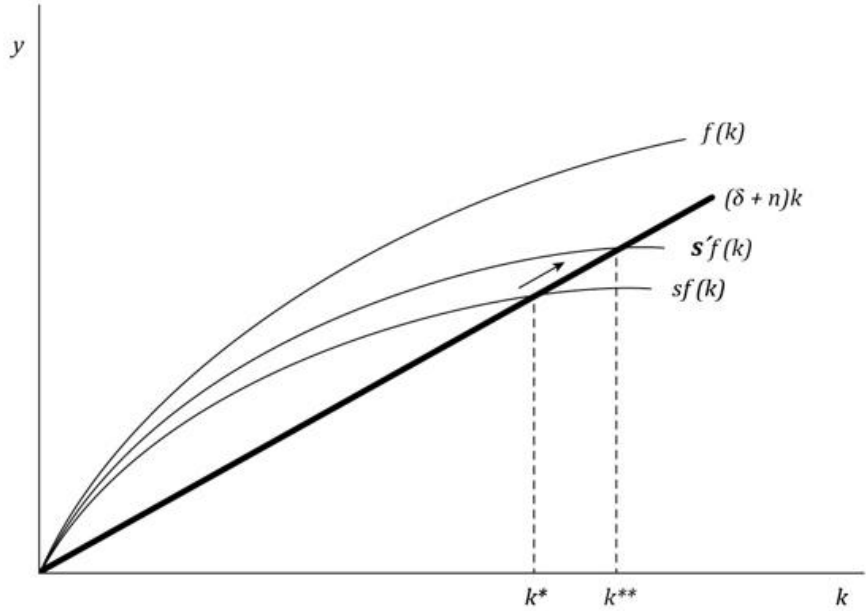
producto per cápita. En paralelo, los aumentos en la tasa de amortización del capital y un mayor crecimiento de la población conducen a una caída de la relación capital-trabajo y por ende a un menor ingreso por habitante.

En función de lo anteriormente expresado en el párrafo precedente una mejora en la tecnología, en términos gráficos, genera una elevación tanto en el stock de capital per cápita como en el producto per cápita. Sin embargo, pese a que el resultado luce similar al de un aumento en la tasa de ahorro, en rigor no lo es.

En el caso de una mejora tecnológica, lo que sucede es que se produce una elevación de la función de producción (salto), esto es, para el mismo stock de capital por habitante, se genera un mayor producto per cápita. A su vez, dado que el ahorro es una fracción constante del ingreso, el salto del ingreso conlleva la suba del ahorro. En dicha situación se genera un exceso de ahorro sobre lo que representa las necesidades de inversión per cápita y como resultado de ello, el stock de capital per cápita crece hasta alcanzar el nuevo equilibrio de estado estacionario, al mismo tiempo que mientras que transcurre dicha convergencia hacia el nuevo equilibrio, el producto per cápita crece a lo largo de un desplazamiento sobre la nueva curva. Esto es, para el caso de un salto tecnológico, la mejora del ingreso per cápita surge de dos vertientes: (i) la primera asociado en el salto de la función de producción y (ii) la segunda de un movimiento a lo largo de la nueva función.

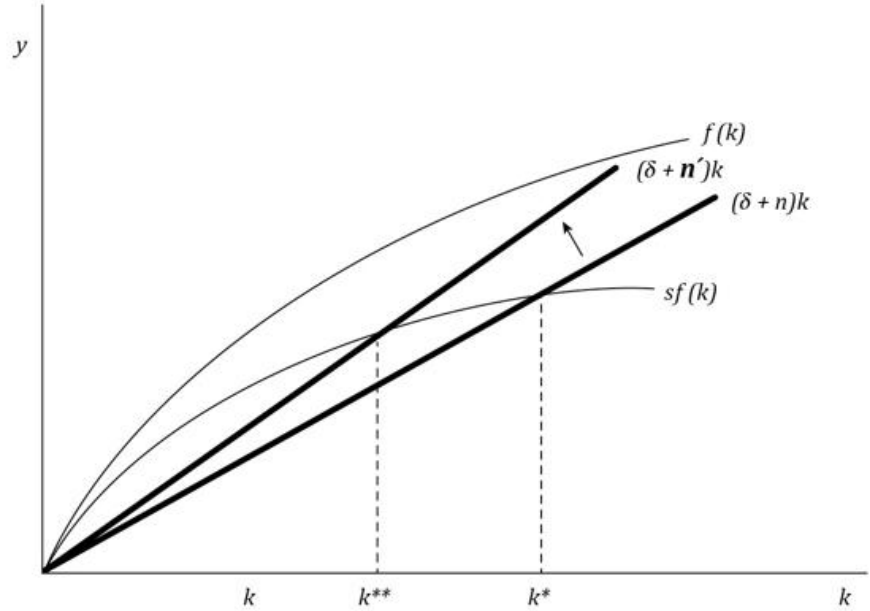
Por otra parte, un salto en la tasa de ahorro, aumenta tanto al stock de capital por habitante como al ingreso per cápita. Sin embargo, en este caso, la función de producción no cambia, sino que para el mismo ingreso ahora se ha decidido ahorrar más por cada nivel de ingreso.

En términos gráficos ello implica que solo se desplaza la función de ahorro y como este nuevo nivel de ahorro está por encima de las necesidades de inversión, el stock de capital por habitante crece hasta el nuevo equilibrio de estado estacionario y con ello sube también el ingreso per cápita (en un movimiento que transcurre a lo largo de la misma función de producción). En definitiva, para la misma función de producción, el mayor nivel de ahorro implica una relación capital-trabajo más elevada y un mayor producto per cápita, el cual sube menos que proporcionalmente, dados los supuestos sobre la función de producción (esto es, la suma de rendimientos constantes a escala, marginales positivos-decrecientes y condiciones de Inada).



Efectos de un cambio en la propensión marginal al ahorro

Por otra parte, los aumentos tanto de la tasa de amortización del capital como un aumento en la tasa de crecimiento de la población generan efectos similares sobre las necesidades de inversión (curva de amortización) que permiten hacer constante la relación capital-trabajo. En el gráfico es posible observar cómo la curva de amortización se mueve hacia arriba, dando como resultado un nuevo equilibrio de estado estacionario en el que tanto el stock de capital y el ingreso ambos en términos per cápita caen. Esto es, para el nuevo equilibrio, la línea de amortización se ubica por encima de la curva de ahorro, lo cual conlleva a la caída de la relación capital-trabajo y con ello a un menor ingreso per cápita.



Efecto de un cambio en la tasa de crecimiento de la población

1.5. LA TRANSICIÓN DINÁMICA HACIA EL EQUILIBRIO

Si bien en el modelo Solow-Swan, sin algún supuesto que describa el progreso de la tecnología a lo largo del tiempo, en el equilibrio de estado estacionario el ingreso per cápita permanece constante, por lo que para un nivel de población que crece a una tasa exógena, la tasa de crecimiento de la economía tiende en el largo plazo a igualar la tasa de crecimiento de la población. Sin embargo, la situación es distinta durante la transición dinámica, esto es, el modo en cómo evoluciona la tasa de crecimiento de la relación capital-trabajo en su camino hacia el equilibrio de estado estacionario. Para poder describir a la transición dinámica es necesario partir de la ecuación fundamental de Solow-Swan:

$$\dot{k}_t = sf(k_t) - (n + \delta)k_t$$

A partir de dicha ecuación, para poder derivar la tasa de crecimiento del stock de capital per cápita durante la transición dinámica es necesario dividir en los dos lados de la expresión por la relación capital-trabajo:

$$\gamma_k \equiv \frac{\dot{k}_t}{k_t} = \frac{sf(k_t)}{k_t} - (n + \delta)$$

Al mismo tiempo, utilizando la función de producción Cobb-Douglas de modo tal que resulte más intuitivo, nos encontraremos con la siguiente expresión:

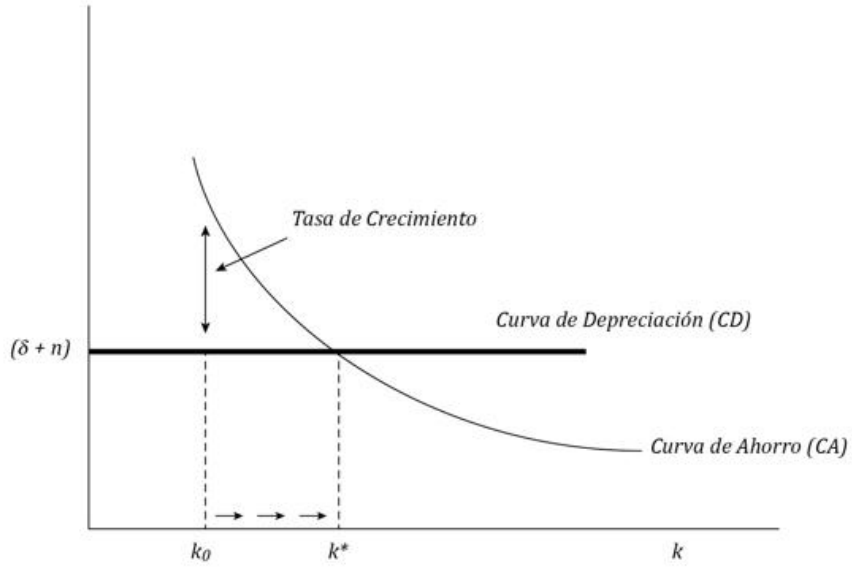
$$\gamma_k \equiv \frac{\dot{k}_t}{k_t} = s.A.k_t^{-(1-\alpha)} - (n + \delta)$$

La ecuación precedente sigue siendo la ecuación fundamental del modelo de Solow-Swan, solo que al estar dividida por el stock de capital per cápita ahora la misma describe la tasa instantánea de crecimiento. Respecto al miembro de la derecha tenemos la curva de ahorro neta de la línea de depreciación. Así, en la medida que la curva de ahorro exceda a la línea de depreciación, el stock de capital per cápita crecerá y viceversa.

Naturalmente, cuanto mayor sea la tasa de (propensión al) ahorro, mayor será la tasa de crecimiento durante la transición dinámica para el stock de capital y para el ingreso, tanto en términos per cápita como en nivel. Del mismo modo, cuanto mayor sea el nivel tecnológico, ello implicará un mayor nivel de ingreso y por ende un mayor ahorro, por lo que dados los parámetros de la línea de depreciación constante, ello implicará un mayor crecimiento.

Por otra parte, cuanto mayor sea la tasa de depreciación del capital y la tasa de crecimiento de la población ello implica una línea de depreciación más alta, por la que la tasa de crecimiento del stock de capital per cápita será menor.

En el gráfico es posible observar tanto lo que ocurre con la tasa de crecimiento de la relación capital-trabajo a lo largo de la transición dinámica, como con el proceso de convergencia hacia el equilibrio del estado estacionario.



Crecimiento, transición dinámica y convergencia al estado estacionario

Respecto a la curva de ahorro con pendiente negativa al ser graficada en términos de la relación capital-trabajo, tiene que ver con el hecho de que si expresáramos a la curva de ahorro en formato de fracción, el stock de capital-trabajo se ubicaría en el denominador. Por ello, conforme el stock de capital per cápita se reduce, la curva de ahorro tiende a infinito, mientras que en el caso opuesto (mayores nivel de capital per cápita), la función tiende a cero.

Por otra parte, dado que la línea de depreciación se compone de dos constantes, ya que tanto la tasa de depreciación del capital como el crecimiento de la población son variables que vienen dadas de modo exógeno, sus elementos no guardan relación alguna con la relación capital-trabajo.

A su vez, en el gráfico surge con claridad que la tasa de crecimiento de la relación capital-trabajo es decreciente a lo largo de la transición dinámica, lo cual se debe a que cuando el stock de capital per cápita es bajo, cada aumento en dicha variable genera un gran aumento en la producción y dado que en el modelo se asume una tasa de ahorro constante, ello implica también una suba importante de la relación capital-trabajo.

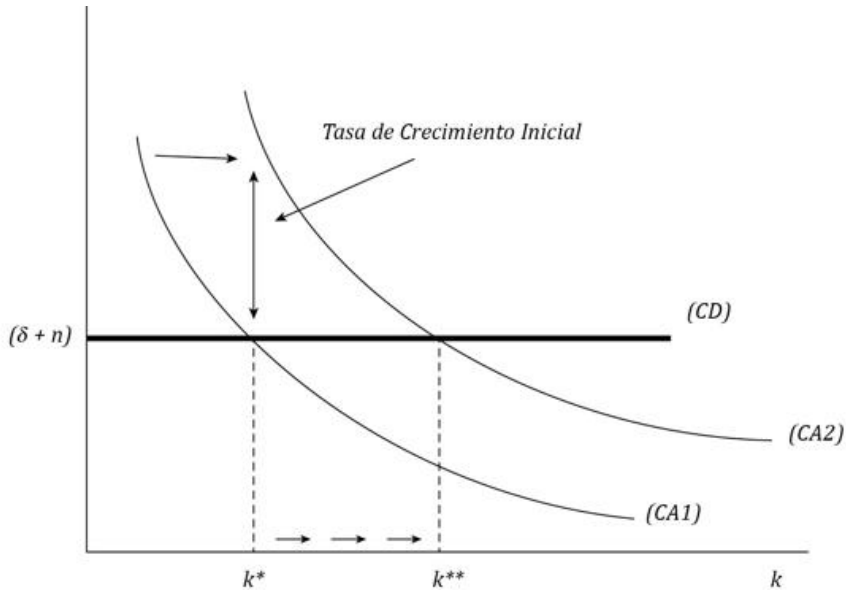
Por lo tanto, dado que la productividad marginal es decreciente, cada unidad adicional genera incrementos menores de producto a medida que el stock de capital per cápita sube.

1.6. PERTURBACIONES SOBRE LA TRANSICIÓN

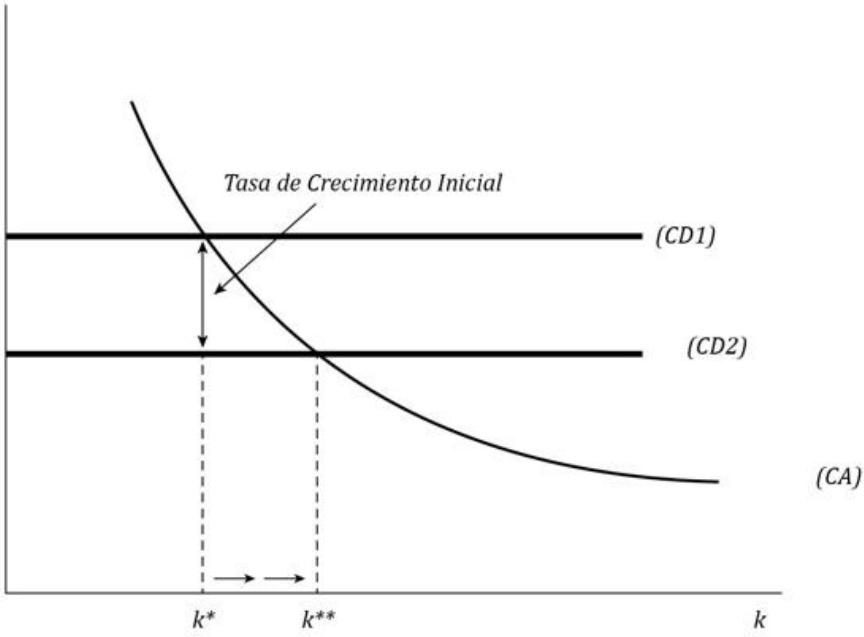
DINÁMICA

En primer lugar consideraremos el efecto de un aumento de la tasa de ahorro. Así, en este caso, la curva de ahorro se desplaza hacia arriba.

En este sentido, como es posible observar en el gráfico, por un lado sube el stock de capital per cápita en el equilibrio de largo plazo (y del ingreso) y al mismo tiempo, para una relación capital-trabajo dada, ello implica mayor tasa de crecimiento para la misma durante la transición dinámica.



Efecto de un aumento en la tasa de ahorro

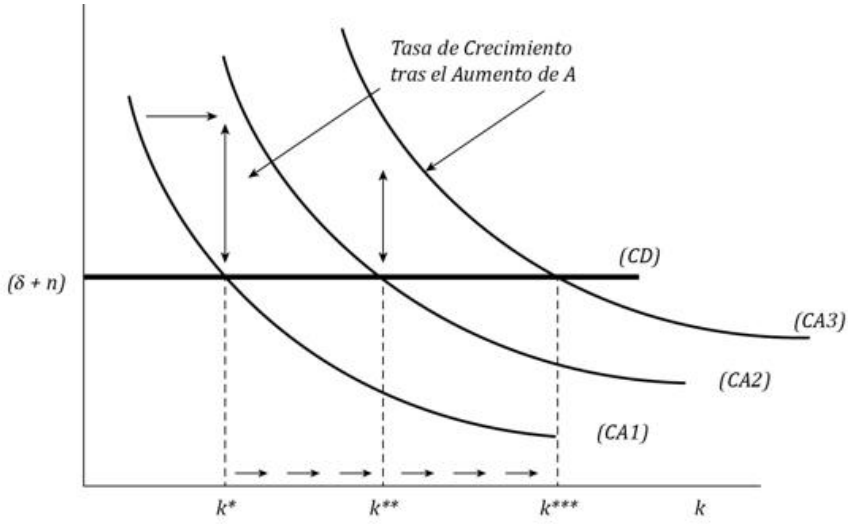


Efecto de una baja en la curva de depreciación

Por otra parte, una caída en la tasa de crecimiento de la población, del mismo modo que una menor tasa de depreciación del capital, no solo conlleva a una relación capital-trabajo más elevada, sino también a un aumento de la tasa de crecimiento durante la transición dinámica.

El ejercicio es particular ya que uno de los resultados más importantes de la transición demográfica es una caída en la tasa de crecimiento de la población, al tiempo que afecta a la tasa de dependencia (proporción de niños más adultos mayores dentro del total de la población) y con ello a los niveles de ahorro y composición de la fuerza laboral que, de no ser abordados con políticas económicas razonables, el boom que podría generar en la tasa de crecimiento podría volverse una pesadilla.

Finalmente, tenemos el caso del progreso tecnológico. Si bien en términos del gráfico presentado podría ser asimilado con el caso de un aumento de la tasa de ahorro, la diferencia radica en que el progreso tecnológico viene dado como un proceso de crecimiento continuo.



Efectos asociados al progreso tecnológico

Concretamente, en el gráfico es posible observar cómo el progreso tecnológico, acorde transcurre el tiempo, va generando continuos saltos en el capital per cápita de equilibrio y aceleraciones en la tasa de crecimiento de dicha relación durante la transición demográfica.

1.7. LA CONVERGENCIA

Lo primero que hay que señalar es que el modelo de Solow-Swan, en la forma en que lo hemos presentado hasta ahora, no da una explicación completa a las tasas de crecimiento. La razón se halla en que, una vez que un país alcanza su estado estacionario, ya no crece más. Por lo tanto, el modelo de Solow no explica el crecimiento de largos periodos de tiempo, durante los cuales los países deberían haber alcanzado su estado estacionario. Por ello, más adelante examinaremos modelos que permiten explicar el crecimiento a largo plazo. A pesar de este déficit del modelo de Solow-Swan, podemos preguntarnos si el mismo tiene algo que decir sobre las tasas relativas de crecimiento, esto es, por qué unos países crecen más deprisa que otros. En este caso, el modelo puede hacer útiles predicciones.

La clave para utilizar el modelo de Solow-Swan para examinar las tasas relativas de crecimiento es analizar países que no se encuentran en el estado estacionario. Como cualquier país que tiene una tasa de inversión constante acabará alcanzando un estado estacionario en el que la tasa de crecimiento de la producción por trabajador es cero, todo el crecimiento que observamos en este modelo será transitorio, es decir, ocurrirá durante la transición a un estado estacionario. Por

ejemplo, un país que tenga un nivel de producción por trabajador inferior al del estado estacionario (debido a que tiene un nivel de capital por trabajador inferior al del estado estacionario) tendrá un stock de capital creciente y, por lo tanto, un nivel de producción creciente. Asimismo, un país que tenga un nivel de producción superior al del estado estacionario, tendrá un nivel de producción decreciente.

En este sentido, cuanto más por debajo del estado estacionario se encuentra un país, más deprisa crece. Un país que se encuentre muy por debajo de su estado estacionario crecerá muy deprisa, pero a medida que se aproxime al estado estacionario, el crecimiento se desacelerará, acercándose a cero conforme se acerque a su estado estacionario. Asimismo, si un país tiene un stock de capital muy superior al nivel del estado estacionario, su stock de capital disminuirá rápidamente y esta tasa de disminución se aproximará a cero a medida que el stock de capital del país se aproxime al estado estacionario. Utilizamos el término convergencia hacia el estado estacionario para describir este proceso por el que la producción por trabajador de un país aumenta o disminuye con respecto a una posición inicial hacia el nivel del estado estacionario determinado por la tasa de inversión. Por lo tanto, la idea de la convergencia hacia el estado estacionario es la base de tres predicciones:

(i) *Si dos países tienen la misma tasa de ahorro pero diferentes niveles de renta, el país que tenga menos renta crecerá más.*

Dado que sus tasas de ahorro son iguales, los dos países tendrán los mismos niveles de renta del estado estacionario. Si el país más rico tiene una renta inferior a este estado estacionario, el más pobre tendrá una renta aún más baja que la del estado estacionario y crecerá más deprisa. Y a la inversa, si el país más pobre tiene una renta superior a la del estado estacionario, el más rico tendrá una renta que será aún más alta que la del estado estacionario, por lo que el efecto negativo del desplazamiento hacia el estado estacionario será mayor en el país más rico. Por último, si el país pobre tiene una renta inferior a la del estado estacionario y el rico tiene una renta superior a la del estado estacionario, el desplazamiento hacia el estado estacionario producirá un efecto positivo en el crecimiento del país pobre y un efecto negativo en el crecimiento del país rico.

(ii) *Si dos países tienen el mismo nivel de renta, pero diferentes tasas de ahorro, aquel país que tiene la mayor tasa de ahorro crecerá más.*

De los dos países, el que tenga una tasa de ahorro más alta tendrá el nivel de producción del estado estacionario más alto. Si los dos

países se encuentran por debajo de su estado estacionario, el país que tenga la tasa de ahorro más alta necesariamente se encontrará aún más por debajo de su equilibrio de estado estacionario y, por lo tanto, crecerá más deprisa. Asimismo, si dos países se encuentran por encima de su estado estacionario, el que tenga una baja tasa de ahorro se encontrará aún más por encima de su estado estacionario, por lo que el efecto negativo que produce en el crecimiento el hecho de encontrarse por encima del estado estacionario será mayor. Y si el país de elevado ahorro se encuentra por debajo de su estado estacionario y el de bajo ahorro se encuentra por encima de su estado estacionario, el país de elevada inversión crecerá más deprisa.

(iii) *Un país que eleve su nivel de tasa de ahorro aumentará su tasa de crecimiento de la renta.*

Si el país se encontraba inicialmente en el nivel de renta del estado estacionario, el aumento del ahorro elevará el estado estacionario. Como ahora la renta será inferior a la del estado estacionario, el crecimiento aumentará. Si el país se encontraba inicialmente en un nivel de renta inferior al de su estado estacionario, el aumento de la inversión significará que se encuentra aún más por debajo del estado estacionario, por lo que, una vez más, el crecimiento aumentará. Por último, si el país se encontraba inicialmente en un nivel de renta superior al de su estado estacionario, el aumento de la inversión significará que la renta no está tan por encima del estado estacionario o (si el aumento del ahorro es suficientemente grande) que la renta ahora se encuentra en, o por debajo, del estado estacionario. En cualquiera de estos casos, la tasa de crecimiento de la renta aumentará.

Estas predicciones solo se cumplirán si no existe ninguna otra diferencia entre los países en lo que se refiere a su nivel de productividad, A, o a cualquiera de los demás determinantes de los estados estacionarios. Sin embargo, el modelo de Solow-Swan hace las mismas predicciones generales cuando se tienen en cuenta estos otros determinantes de la renta del estado estacionario.

2. Crecimiento, progreso tecnológico y capital humano

2.1. EL NO CRECIMIENTO EN EL MODELO DE CRECIMIENTO SOLOW-SWAN

Para comprender la naturaleza de la incompatibilidad del modelo neoclásico con la posibilidad de generar una tasa de crecimiento del producto per cápita sostenida en el largo plazo (y donde la posibilidad de acumular trabajo está determinada de modo exógena), a los fines didácticos, se usará la función de producción de Cobb-Douglas:

$$Y = AK^{\beta}L^{\alpha}$$

Donde A es el nivel de la tecnología. El parámetro tecnológico A recoge todos los elementos que, aun no siendo tecnológicos en un sentido microeconómico, afectan a la tecnología desde el punto de vista macroeconómico. Por otra parte, asumiendo que la tasa de ahorro es constante, la forma en que aumenta el stock de capital vendrá dada por la siguiente expresión:

$$\dot{K} = sAK^{\beta}L^{\alpha} - \delta K$$

Asimismo, podemos suponer que toda la población está empleada, lo que permite olvidarnos del desempleo y de la participación de la fuerza del trabajo en la producción. Suponiendo también que la población crece a una tasa constante n tenemos:

$$\frac{\dot{L}}{L} = n$$

Por lo tanto, si la ecuación de acumulación la expresamos en términos per cápita obtenemos

$$\dot{k} = sAk^{\beta}L^{\alpha+\beta-1} - (n+\delta)k$$

En función de dicha ecuación, para calcular la tasa de expansión del stock de capital per cápita procedemos a dividir por k, lo cual arroja la siguiente expresión:

$$g_k = \frac{\dot{k}}{k} = sAk^{\beta-1}L^{\alpha+\beta-1} - (n+\delta)$$

A su vez, operando sobre la ecuación precedente aislando los términos que son constantes se tiene:

$$\frac{g_k^* + \delta + n}{sA} = k^{\beta-1}L^{\alpha+\beta-1}$$

Donde, dado que todos los parámetros del lado izquierdo son constantes, al aplicar logaritmos y derivando respecto al tiempo obtenemos:

$$0 = (\beta - 1)g_k^* + (\alpha + \beta - 1)n$$

En función de ello, si consideramos que el modelo de crecimiento neoclásico presenta rendimientos constantes a escala:

$$(\alpha + \beta) = 1$$

Por lo que el segundo término del lado derecho de la ecuación se hace nulo. Al mismo tiempo, si cada uno de los parámetros de la función de producción es positivo tenemos que:

$$0 < \beta < 1$$

Esto es, existen rendimientos decrecientes en el stock de capital, de ello, teniendo en cuenta el resto de la expresión:

$$0 = (\beta - 1)g_k^*$$

Se deduce que la única tasa de crecimiento del stock de capital per cápita (y por ende del producto per cápita) sostenible que es consistente con el modelo neoclásico es cero:

$$0 = g_k^*$$

En función de esto, si se desea explicar la existencia de tasas de crecimiento no nulas, cabe argumentar que la tecnología disponible mejora a lo largo del tiempo. Por este motivo, los teóricos neoclásicos de las décadas del ´50 y del ´60 supusieron que el término A podía crecer a una tasa exógena:

$$\frac{\dot{A}}{A} = g_A$$

Ahora bien, en un modelo neoclásico el aumento de la productividad ha de ser necesariamente exógeno (los mecanismos determinantes del progreso tecnológico no son explicitados en el modelo), ya que, en un contexto en el que los mercados son «competitivos» (en el sentido neoclásico del término) y las tecnologías tienen rendimientos constantes a escala, la retribución de todos los factores agota el valor del producto final. En este marco, donde la tecnología es un bien no rival y solo parcialmente excluible, no quedan recursos para financiar actividades tales como la inversión en investigación y desarrollo. Por este motivo resultaba necesario suponer que el crecimiento de la tecnología fuera exógeno, motivo por el cual los mecanismos determinantes del progreso tecnológico no fueran explicados dentro del modelo.

2.2. EL PROGRESO TECNOLÓGICO EN EL MODELO SOLOW-SWAN

Para estudiar el caso de crecimiento económico con progreso técnico, partimos de la función de Cobb-Douglas para el caso en el cual la tecnología es aumentadora de trabajo, esto es:

$$Y = F(K, AL) = K^{\alpha}(AL)^{1-\alpha}$$

A su vez, supondremos que la tecnología crece a una tasa constante «g»:

$$\frac{\dot{A}}{A} = g$$

por lo que:

$$A(t) = A_0 e^{gt}$$

Por otra parte, la tasa de acumulación de capital en la economía vendrá dada por:

$$\dot{K} = sY - \delta K$$

Donde a su vez, si la expresamos en términos del mismo capital obtenemos:

$$\frac{\dot{K}}{K} = s\frac{Y}{K} - \delta$$

A su vez, tomando la función de producción con progreso técnico y dividiéndola por el trabajo, es posible obtener el producto per cápita para el nuevo caso:

$$y \equiv \frac{Y}{L} = \frac{K^{\alpha}A^{1-\alpha}L^{1-\alpha}}{L} = K^{\alpha}A^{1-\alpha}L^{1-\alpha-1} = k^{\alpha}A^{1-\alpha}$$

Luego, tomando logaritmos en ambos lados de la ecuación obtendremos:

$$log\, y = \alpha\, log\frac{\dot{k}}{k} + (1-\alpha)\, log\frac{\dot{A}}{A}$$

A su vez, siendo (Y/K) contante, entonces (y/k) también es contante por lo que:

$$g_y = g_k = g$$

En función de lo anterior, ahora procedemos a la determinación de los valores de equilibrio.

Sea:

$$\bar{y} = \bar{k}^{\alpha}$$

Donde:

$$\bar{k} = \frac{K}{AL} = \frac{k}{A}$$

$$\bar{y} = \frac{Y}{AL} = \frac{y}{A}$$

Ahora, tomando logaritmos sobre el stock de capital per cápita con progreso tecnológico:

$$log\,\bar{k} = log\,K - log\,A - log\,L$$

Y su vez, derivando respecto al tiempo, obtenemos:

$$\frac{\dot{\bar{k}}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{A}}{A} - \frac{\dot{L}}{L} = \frac{\dot{K}}{K} - g - n$$

Ahora, tomando la ecuación de acumulación de capital en la economía:

$$\frac{\dot{K}}{K} = s\frac{Y}{K} - \delta$$

Y reemplazando en la ecuación de variación del stock de capital per cápita con progreso técnico se obtiene la siguiente expresión:

$$\frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{\bar{k}}}{k} + g + n$$

Que al ser reemplazada en la ecuación de acumulación arroja:

$$\frac{\dot{\bar{k}}}{k} + g + n = s\frac{Y}{K} - \delta$$

Por lo que despejando la variación del stock de capital per cápita con progreso técnico se obtiene la siguiente expresión:

$$\dot{\bar{k}} = \bar{k}s\frac{Y}{K} - (n + g + \delta)\bar{k}$$

A su vez, trabajando sobre el primer término del lado derecho de la ecuación:

$$\bar{k}s\frac{Y}{K} = s\frac{K}{AL}\frac{Y}{K} = s\bar{y} = s\bar{k}^{\alpha}$$

Por lo que es posible arribar a la siguiente expresión:

$$\dot{\bar{k}} = s\bar{k}^{\alpha} - (n + g + \delta)\bar{k}$$

Por lo que en el estado estacionario obtenemos:

$$s\bar{k}^{\alpha} = (n + g + \delta)\bar{k}$$

Por lo que el stock de capital per cápita de equilibrio con progreso tecnológico vendrá dado por la siguiente expresión:

$$\bar{k}^* = \left[\frac{s}{(n+g+\delta)}\right]^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Naturalmente, salvo por la presencia de progreso tecnológico, la ecuación resultante no es muy distinta a la que se deriva del modelo Solow-Swan. A su vez, el producto per cápita de equilibrio con progreso tecnológico vendrá dado por la siguiente expresión:

$$\bar{y}^* = \left[\frac{s}{(n+g+\delta)}\right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

Por otra parte, dado que:

$$\bar{y} = \frac{y}{A}$$

Ello implica que el producto per cápita de equilibrio en un momento dado estará dado por:

$$y^*(t) = A(t)\left[\frac{s}{(n+g+\delta)}\right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

Así, el producto per cápita, dado todos los parámetros del modelo contante, crecerá en línea con el crecimiento del progreso técnico. A su vez, trabajando sobre la ecuación de acumulación:

$$\frac{\dot{\bar{k}}}{\bar{k}} = s\bar{k}^{\alpha-1} - (n+g+\delta) = \frac{s\bar{k}^{\alpha}}{\bar{k}} - (n+g+\delta)$$

La cual describe la tasa de crecimiento durante la transición dinámica y que no difiere de modo significativo de la ecuación del modelo Solow-Swan, salvo por la presencia de progreso tecnológico.

2.3. CAPITAL HUMANO Y EL MODELO SOLOW-SWAN

Para estudiar el caso de crecimiento económico con capital humano, ahora partiremos de la función de Cobb-Douglas donde ahora será el capital humano el factor aumentador de trabajo, esto es:

$$Y = F(K, AL) = K^{\alpha}(AH)^{1-\alpha}$$

A su vez, respecto al capital humano «H» asumiremos que el mismo se comporta como:

$$H = e^{\varphi u} L$$

Donde «u» representa el tiempo dedicado a la ecuación, de modo tal que si este fuera nulo, nos encontraríamos en el caso:

$$H = L$$

Por otra parte, aplicando logaritmos en la expresión que describe al capital humano implica:

$$log\, H = \varphi u + log\, L$$

Por lo que derivando respecto al tiempo dedicado a la educación obtenemos:

$$\frac{d\, log\, H}{du} = \varphi$$

Lo cual implica que:

$$\frac{dH}{du} = \varphi H$$

Por otra parte, la tasa de acumulación de capital en la economía vendrá dada por:

$$\dot{K} = sY_K - \delta K$$

A su vez, tomando la función de producción con capital humano y dividiéndola por el trabajo, es posible obtener el producto per cápita para el nuevo caso:

$$y \equiv \frac{Y}{L} = \frac{K^\alpha A^{1-\alpha} H^{1-\alpha}}{L} = \frac{K^\alpha A^{1-\alpha} (e^{\varphi u})^{1-\alpha} L^{1-\alpha}}{L} = k^\alpha (Ah)^{1-\alpha}$$

Siendo h:

$$h = e^{\varphi u}$$

Por otro lado, sea:

$$\bar{k} = \frac{k}{Ah}$$

y

$$\bar{y} = \frac{y}{Ah}$$

De modo tal que:

$$\bar{y} = \frac{y}{Ah} = \frac{k^{\alpha}(Ah)^{1-\alpha}}{Ah} = k^{\alpha}(Ah)^{-\alpha} = \bar{k}^{\alpha}$$

A su vez, si la expresamos en términos del mismo capital obtenemos:

$$\frac{\dot{K}}{K} = s_K \frac{Y}{K} - \delta$$

Ahora, tomando logaritmos sobre el stock de capital per cápita con capital humano:

$$log\, \bar{k} = log\, k - log\, A - log\, h$$

Y su vez, derivando respecto al tiempo, obtenemos:

$$\frac{\dot{\bar{k}}}{k} = \frac{\dot{k}}{k} - \frac{\dot{A}}{A} - \frac{\dot{h}}{h}$$

Al mismo tiempo:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} = \frac{\dot{K}}{K} - n$$

Por lo que reemplazando en la ecuación de acumulación del stock de capital per cápita para el caso de la función de producción con capital humano obtenemos:

$$\frac{\dot{\bar{k}}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - n - g$$

Lo cual implica que:

$$\dot{\bar{k}} = s_K \frac{Y}{K} \bar{k} - (n + g + \delta)\bar{k}$$

De lo que se deduce que:

$$\dot{\bar{k}} = \dot{s}_K \bar{k}^{\alpha} - (n + g + \delta)\bar{k}$$

Por lo tanto, en el equilibrio de estado estacionario obtendremos que:

$$s_K \bar{k}^{\alpha} = (n + g + \delta)\bar{k}$$

Donde, asociado a dicha expresión, el stock de capital per cápita en una economía con capital humano viene dado por la expresión:

$$\bar{k}^* = \left[\frac{s_K}{n + g + \delta}\right]^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Mientras que el producto per cápita de equilibrio con progreso tecnológico vendrá dado por la siguiente expresión:

$$\bar{y}^* = \bar{k}^{*\alpha} = \left\{\left[\frac{s_K}{n + g + \delta}\right]^{\frac{1}{1-\alpha}}\right\}^{\alpha}$$

A su vez, dado que:

$$\bar{y} = \frac{y}{Ah}$$

Ello implica que el producto per cápita de equilibrio en un momento dado estará dado por:

$$y^*(t) = \left[\frac{s_K}{n + g + \delta}\right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} . h . A(t)$$

Donde ahora se suma el efecto derivado por el cambio en el parámetro h, el cual describe la forma en que se acumula capital humano.

3. El ciclo real de equilibrio

3.1. LA SEGUNDA GENERACIÓN DE CICLOS DE EQUILIBRIO

En desarrollo de la teoría del ciclo real (Kydland, 1982; Long y Plosser, 1983) concurren varias fuerzas. De un lado, la continuación de la línea de investigación del ciclo de equilibrio iniciada por Lucas, pero ahora basada sobre perturbaciones reales. De otro lado, el desarrollo en los años 70 y 80 del análisis de las perturbaciones de oferta (como consecuencia de los shocks del petróleo) como posibles causas de las fluctuaciones cíclicas. Finalmente, estos modelos se benefician también de la atención prestada a los mecanismos de persistencia en los ciclos económicos: dado el carácter no correlacionado de las perturbaciones monetarias para el caso de las expectativas racionales, fue necesario analizar los mecanismos de persistencia del ciclo basados en los factores reales y que luego alcanzaron peso específico propio.

De este modo, la nueva teoría es interesante, primero, como explicación del ciclo; segundo, como una referencia tanto para los estudios del proceso de sustitución intertemporal (sin la complicación del dinero), como, sobre todo, para los modelos dinámicos de equilibrio, y tercero, como enlace con la teoría del crecimiento.

3.2. LOS SUPUESTOS DEL MODELO

Los modelos de ciclo real se construyen sobre hipótesis similares a los del modelo de equilibrio con perturbaciones monetarias. Se supone un elevado número de agentes (familias-empresas) idénticos, que son a la vez oferentes de trabajo, productores y consumidores; su vida es finita o infinita, según los modelos. Su función de preferencias se construye sobre los niveles de consumo y ocio a lo largo de la vida (ciclo de vida o renta permanente). Los agentes toman sus decisiones sobre variables reales (ausencia de ilusión monetaria), son optimizadores consistentes (dada la información disponible) y tienen expectativas racionales. No existe, pues, un *trade-off* a corto plazo entre inflación y producto o desempleo: no hay, pues, mecanismo como la curva de Phillips que convierta los shocks monetarios en resultados reales. Los agentes tienen conjuntos de información comunes, y toman decisiones sobre la asignación de su tiempo entre trabajo y ocio, y de sus rentas entre consumo y ahorro (inversión).

Los mercados se vacían continuamente; todos los precios son flexibles, y no hay fricciones (salvo, en algunos modelos, por causa tecnológica: costos de ajuste, distribución de los proceso de inversión en el tiempo entre otros).

Todos los agentes tienen acceso a una misma tecnología, en la que se dan perturbaciones transitorias o permanentes, que se presentan como cambios en la productividad de los factores. Los agentes no conocen el tamaño de esas perturbaciones, ni los caracteres de su autocorrelación, lo que genera un problema de extracción de señales.

El modelo lleva incluidos mecanismos de propagación, amplificación y difusión del ciclo que explica su extensión al conjunto de la economía, su desarrollo a lo largo del tiempo (inercia) y, por tanto, su tendencia a generar auges o contracciones. Esos mecanismos incluyen la sustitución temporal entre consumo presente y ahorro o consumo futuro, y entre trabajo y ocio, y algún mecanismo que explique un largo desarrollo temporal en la inversión, como la exigencia de un cierto tiempo para llevar a cabo una inversión (*time to build*) o costos de ajuste.

3.3. EL MODELO EN FUNCIONAMIENTO

Supongamos que, sobre una situación de equilibrio (estado estacionario), sobreviene una perturbación transitoria sectorial de tecnología, de signo positivo, que se manifiesta en un aumento de la productividad del trabajo y, por tanto, de la demanda de empleo y del salario real. Los trabajadores y las empresas no saben si esa perturbación es permanente o transitoria, por lo que recurren a su experiencia pasada para estimarlo. En la medida en que consideren que el cambio es transitorio, aumentará la oferta de trabajo, la renta laboral y el consumno; esto traslada el shock a otros sectores (efecto propagación o difusión). Pero el aumento del consumo será menor que el del ingreso (habrá aumentado la renta corriente, pero no la permanente), porque se elevará transitoriamente (el ahorro). Si las empresas entienden que el shock es permanente, llevarán a cabo nuevas inversiones, pero no de modo instantáneo, sino a lo largo del tiempo (fabricar bienes de capital es lento), lo que alargará el proceso y generará, a su vez, la correlación serial entra las distintas variables (a ello contribuye también la autocorrelación de los shocks tecnológicos y los proceso de difusión). Si la perturbación inicial era transitoria, el stock de capital acaba siendo excesivo, por lo que las empresas reducen la inversión, el producto y el empleo, y se entra en una recesión. La elevación temporal del salario real pondrá en marcha un proceso de sustitución temporal de trabajo y ocio, aumentando la

oferta de trabajo (que también se comportará pro-cíclicamente) y reduciendo el desempleo estadístico (en todo caso, en un modelo de equilibrio el desempleo es siempre voluntario).

En la anterior descripción aparecen los principales elementos del modelo:

1. Un mecanismo de impulso, consistente en una perturbación (permanente o transitoria) de tecnología.
2. Mecanismo de persistencia o propagación, como los largos períodos de realización de los proyectos de inversión o la existencia de costos de ajuste.
3. Mecanismo de ampliación y difusión, como la sustitución intertemporal entre trabajo y ocio, o entre consumo y ahorro.

En los modelos de ciclo real, las fluctuaciones de la producción agregada y del empleo no son manifestaciones de fallos de coordinación en los mercados o de rigideces de precios, sino el resultado natural de una economía competitiva en equilibrio, en que individuos racionales toman decisiones óptimas de asignación intertemporal de los recursos en respuesta a perturbaciones estocásticas (con incertidumbre) en la función de producción. No hay, pues, lugar para las políticas de estabilización, que serán sub-óptimas, porque las asignaciones a que se llega espontáneamente, incluso con desempleo, Pareto-eficiente.

Se acepten o no los supuestos, la metodología y las conclusiones de la teoría del ciclo real, no cabe duda de que estamos ante una revolución teórica o, cuando menos, ante un interesante ejercicio que nos obliga a reconsiderar la tesis tradicional de que, en ausencia de perturbaciones monetarias o de demanda, una economía con mercados competitivos en equilibrio seguirá una trayectoria sostenida de crecimiento a una tasa constante.

3.4. LA MODELIZACIÓN DE LAS PERTURBACIONES

El valor de la variable Y en el período t se puede presentar como el resultado de un componente tendencial, Y_{nt}, y otro transitorio o cíclico, ε_t.

$$Y_t = Y_{nt} + \varepsilon_t \quad (1)$$

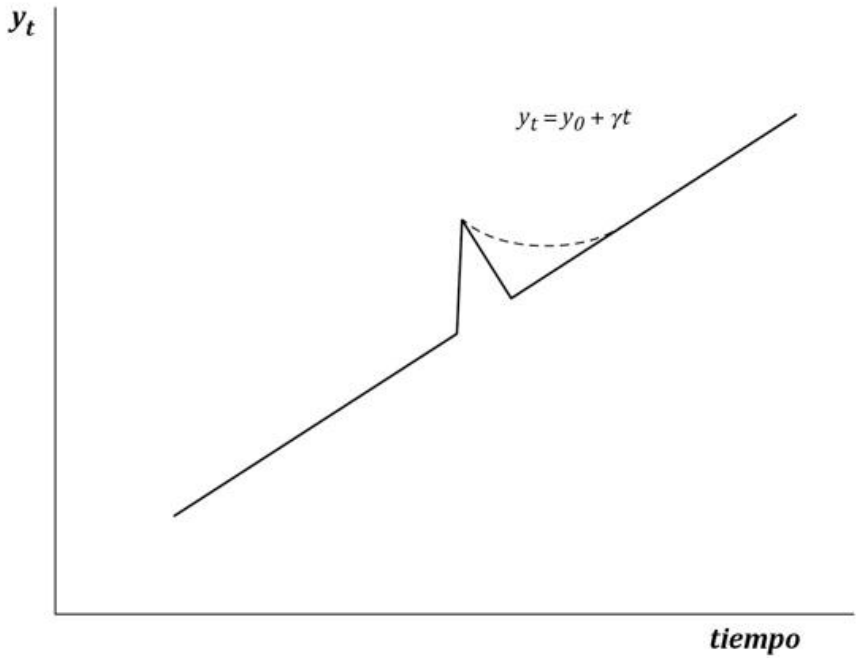
Hasta los años ochenta, el componente tendencial se solía modelizar como:

$$Y_{nt} = Y_0 + \gamma . t \quad (2)$$

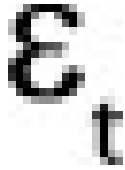
Siendo γ una tendencia determinística, de modo que:

$$Y_t = Y_0 + \gamma . t + \varepsilon_t \quad (3)$$

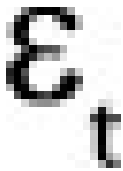
La línea de trazo continuo en el gráfico presenta gráficamente el efecto de una perturbación ε_t no correlacionada serialmente, sobre una Y_t que crece a tasa constante; Y_t resulta ser estacionaria respecto de la tendencia.

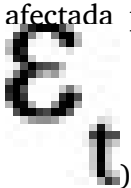


Shock transitorio generando una desviación transitoria sobre la tendencia

La perturbación  puede estar serialmente correlacionada:

$$\varepsilon_t = \lambda . \varepsilon_{t-1} + e_t \quad (4)$$

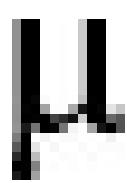
En que  es serialmente independiente. En tal caso, una perturbación de una sola vez ($e_t > 0$) mostrará una mayor persistencia, pero todavía será estacionaria respecto de la tendencia, como se ve en la línea de trazo discontinuo en el gráfico, la velocidad de regreso a la tendencia dependerá del valor de l.

En todo caso, la modelización de las perturbaciones de acuerdo con (2) supone que el producto sigue una tendencia constante, que se ve perturbada por shocks más o menos persistentes, pero que, finalmente, vuelve siempre a la tendencia (donde la misma no se ve afectada por los shocks: es constante e independiente de ). Un modelo alternativo de modelizar el producto es haciéndolo estacionario en primeras diferencias; por ejemplo, un paseo aleatorio con desplazamiento:

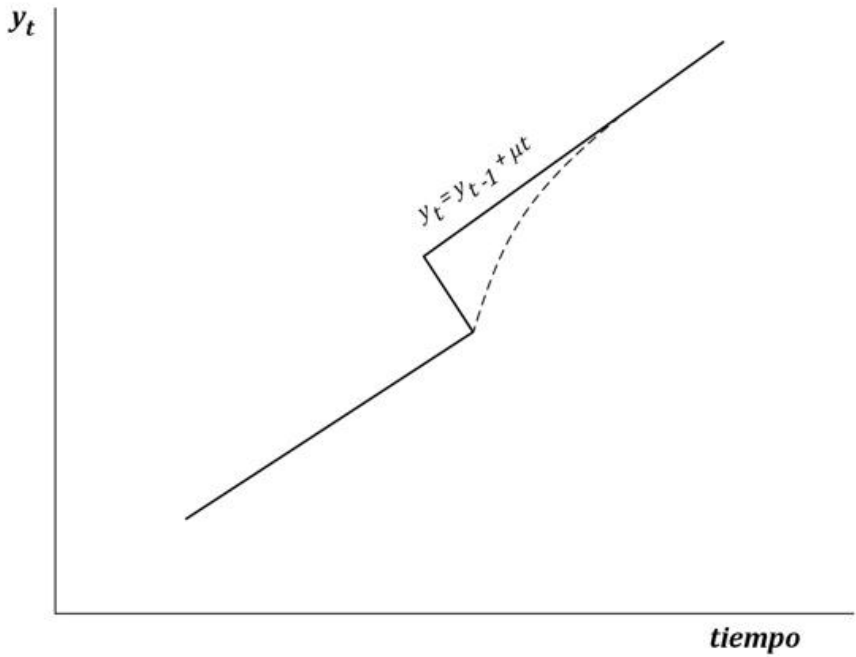
$$Y_{nt} = Y_{nt-1} + \mu + u_t \quad (5)$$

O sea,

$$\Delta Y_t = \mu + u_t \quad (6)$$

En que  es el cambio medio de Y_t y ut es una perturbación estocástica permanente. Esta manera de modelizar las perturbaciones implica que estas tienen efectos transitorios sobre

primeras diferencias de y, pero efectos permanentes sobre el nivel de y, como se ve en la línea de trazo continuo del gráfico siguiente. Y si alguna de las perturbaciones, ε_t o u_t, presenta la forma MA (1) de la ecuación (4), la transición al equilibrio seguirá la línea de trazo discontinuo del siguiente gráfico.



Shocks que provocan desvíos permanentes sobre la tendencia

¿Qué modelo es preferible para representar las perturbaciones del producto? Si se supone que los shocks tienen efectos transitorios, es preferible el modelo (3), con e_t seriamente independiente o no. Pero si se trata de perturbaciones permanentes, es preferible el tipo de modelación de (5), con «e_t», serialmente independiente o no. Aunque la evidencia empírica no es concluyente, parece que las perturbaciones del producto son permanentes, de modo que este no vuelve a su tendencia anterior.

La diferencia entre ambos planteamientos se aprecia mejor si calculamos el valor de $Y_t - Y_{t-1}$ en ambos casos. A partir de (1), (2) y (4),

$$Y_t - Y_{t-1} = \gamma + (\lambda - 1).\varepsilon_{t-1} + e_t \quad (7)$$

Mientras que en (1), (5) y (4):

$$Y_t - Y_{t-1} = \gamma + u_t + (\lambda - 1).\varepsilon_{t-1} + e_t \quad (8)$$

La diferencia radica en la perturbación estocástica permanente, u_t.

Los modelos de ciclo real siguen la pauta de (5). Se supone que los shocks de productividad provocan cambios en el nivel de producción, consumo y ahorro, que inducen nuevos cambios en el consumo, la oferta de empleo, la inversión y el stock de capital, etc., que generan respuestas serialmente correlacionadas del producto (además, las mismas perturbaciones suelen considerarse serialmente correlacionadas, como [4]). Ahora bien, como se desprende de los dos gráficos expuestos previamente, este tipo de modelización no basta como para generar un ciclo: hacen falta otros mecanismos (de propagación).

Las consideraciones anteriores ponen de manifiesto el enlace de la teoría del ciclo real con la del crecimiento económico. Solow (1957) halló que el volumen de capital y de empleo no bastaban para dar cuenta del crecimiento del producto, sino que era más importante un conjunto de factores que el residuo en una función de producción (y que por ello se llamaron factor residual) entre los que figuraba la tecnología. Y son precisamente los shocks de tecnología los que se pusieron, en primer lugar, como causa del ciclo en la teoría que nos ocupa.

Ese enlace fue gracias a Nelson y Plosser (1982), quienes hallaron que el producto real per cápita en Estados Unidos no vuelve a su nivel de tendencia previo, sino que se ajusta a (5). Los shocks afectan permanentemente al nivel de productividad, y el logaritmo de esta seguirá un paseo aleatorio con *drift*.

En todo caso, parece lógico concluir que no todas las perturbaciones son de demanda (transitorias), sino que hay también shocks tecnológicos que causan a la vez el ciclo y el crecimiento del producto. La separación drástica de uno y otro fenómeno nos hará perder información relevante para estimar los parámetros claves del modelo.

3.5. NATURALEZA Y MEDICIÓN DE LAS PERTURBACIONES

Según hemos explicado antes, el ciclo real se inicia con una perturbación tecnológica, que puede ser transitoria (y el producto se vuelve a su tendencia) o permanente (y el producto se mantiene en

una nueva trayectoria), si bien solo la naturaleza permanente es capaz de engendrar procesos de correlación serial en el producto (King et al., 1988a; Kydland y Prescott, 1982).

El primer problema con que nos enfrentamos es que no disponemos de una serie de tecnología en la que observar esas perturbaciones. Hemos de recurrir, pues, a una construcción estadística, como el residuo de Solow. Si suponemos una función de producción Cobb-Douglas con una perturbación multiplicativa:

$$Y = A.K^{\alpha}.N^{1-\alpha} \quad (9)$$

en que Y es el producto agregado, K y N el capital y trabajo, y A la perturbación citada, una estimación empírica de la (9) dejará un residuo A que puede interpretarse como el conjunto de perturbaciones en la producción debidas al progreso tecnológico neutral. De hecho, el residuo de Solow sigue un paseo aleatorio, que es coherente con la tesis de que el progreso técnico llega aleatoriamente a la economía.

Ahora bien, el residuo de Solow puede medir no solo perturbaciones de tecnología, sino muchas otras cosas, como el atesoramiento de trabajo en las recesiones (ante una caída de ventas, las empresas no reducen plantilla inmediatamente, de modo que la productividad del trabajo decrece), o cambios en la cualificación de la mano de obra, en la organización del trabajo, en los métodos de dirección, etc., y, naturalmente, los errores de medición y de estimación. Es obvio, pues, que sobrevalora los shocks de tecnología.

La tesis de que las perturbaciones que causan el ciclo tienen su origen en la tecnología ha sido también criticada. De hecho, el progreso tecnológico parece bastante estable en el corto plazo: las grandes revoluciones (máquina de vapor, automóvil, electricidad, aviación, energía nuclear, ordenador, etc.) y el progreso de los conocimientos que suelen extender lentamente, en tanto que los pequeños cambios tecnológicos no son suficientes para explicar la aparición de ciclos largos y profundos. Barro (1986) señala que los modelos de ciclo real carecen de multiplicadores suficientemente grandes como para generar ciclos a partir de perturbaciones de pequeña intensidad, por lo que tienen que exagerar la frecuencia y tamaño de los shocks para obtener los resultados deseados. Y es difícil encontrar perturbaciones tecnológicas negativas suficientemente importantes y frecuentes como para poder llegar a sustentar un ciclo (si tiene sentido plantear la fase recesiva del ciclo como un período de regresión tecnológica).

Ahora bien, a falta de cambios grandes, quizás se puede explicar la ocurrencia del ciclo por la concentración de muchas pequeñas perturbaciones serialmente correlacionadas (Long y Plosser, 1983). Pero es poco probable. En una economía avanzada que utiliza muchas

tecnologías distintas e independientes, de modo que los cambios limitados a alguna de ellas apenas tienen impacto alguno sobre el conjunto. Avala esta tesis la evidencia de que en un sector coexisten bienes de capital de distintas generaciones lo que quiere decir que el progreso tecnológico se introduce lentamente, en un proceso que tarda años en completarse.

Si las perturbaciones tecnológicas no sirven como causa del ciclo real, quizás se podrían encontrar otros shocks que desempeñen esa función: por ejemplo, la subida del precio del petróleo. Pero su introducción como explicación adicional a las perturbaciones tecnológicas sigue exigiendo que se trate de cambios muy grandes, si se espera que los resultados sean compatibles con la realidad.

La lista de posibles causas de las perturbaciones puede ampliarse, incluyendo los gustos en el consumo o en el trabajo (aunque es poco probable que se produzcan cambios importantes y frecuentes en los gustos de un gran número de agentes, capaz de explicar ciclos generalizados), así como las dotaciones de recursos, e incluso factores del lado de la demanda, como cambios en el gasto público o en las políticas del Gobierno (por lo menos, esto parece compatible con el mecanismo de sustitución intertemporal, ya que si, por ejemplo, el gasto público aumenta transitoriamente, el tipo de interés aumentará también, haciendo más rentable el trabajo presente y generando un aumento de la oferta de empleo y del producto).

Otro tipo de perturbación que también ha recibido atención han sido los desplazamientos sectoriales (Lilien, 1982). Las curvas de oferta de trabajo de los distintos sectores productivos pueden ser rígidas a corto plazo si los desplazamientos de trabajadores entre industria no son instantáneos y gratuitos, sino que exigen, por ejemplo, un período de permanencia en el desempleo (voluntario) para buscar ocupación. Supongamos que se da una perturbación positiva en un sector y otra negativa en otro. La demanda de trabajo y los salarios aumentarán en el primero y se reducirán en el segundo; pero si el desplazamiento de los trabajadores es lento, la producción puede tardar en crecer en el primer sector, en tanto que caerá inmediatamente en el segundo, y si la oferta de empleo es relativamente plana, la caída total del empleo puede ser grande, trasmitiéndose al resto de la economía, a través de cambios en la demanda agregada.

3.6. MECANISMOS DE PROPAGACIÓN Y PERSISTENCIA

Como ya señalamos, no basta una perturbación en la productividad

para provocar un ciclo: hacen falta factores que lo alarguen en el tiempo, lo extiendan entre sectores y variables y concentren la actividad en las fases de auge (y lo contrario en las recesiones), es decir, mecanismo de propagación y persistencia, que sustituyan, de algún modo, a los multiplicadores debido a las rigideces de precios. Estos mecanismos se aplican también a los modelos de equilibrio con información completa.

La sustitución intertemporal entre trabajo y ocio es un posible candidato. Lucas y Rapping (1969) señalaron que los cambios permanentes en los salarios reales pueden no tener efectos significativos sobre la oferta de trabajo, ya que el efecto renta (resultante del mayor ingreso) se verá compensado por el efecto sustitución (encarecimiento relativo del ocio) mientras que en los cambios transitorios el efecto sustitución será mayor y dominará al efecto renta. En una fase de expansión, las empresas elevarán transitoriamente los salarios reales, lo que moverá a los trabajadores a aumentar su oferta presente de horas de trabajo, con el propósito de reducirla de nuevo cuando el salario vuelva a su nivel normal (si los aumentos de salario fueran permanentes, no elevaría la oferta de horas de trabajo, porque crecería la renta permanente, no la transitoria). De ese modo, un pequeño aumento en el salario real puede generar un aumento importante en el volumen de empleo y, por lo tanto, en la producción.

De manera similar, las empresas aumentarán la demanda de trabajo ante aumentos de la demanda de bienes que consideran transitoria, y la inversión (y la demanda de trabajo a largo plazo), si el aumento de demanda es permanente. Las oscilaciones en el volumen de empleo que se observan en el ciclo son atribuidas, pues, a cambio en la oferta de empleo (en el deseo de los agentes a trabajar), no en su demanda.

Ahora bien, los salarios reales son poco variables en el ciclo (aunque parecen ligeramente pro-cíclicos y, por lo tanto, correlacionados positivamente con el empleo). Por lo tanto, el mecanismo anterior exige que los cambios cíclicos en los salarios reales sean transitorios, y que la elasticidad de sustitución de trabajo por ocio sea elevada. Pero la evidencia empírica no apoya estos supuestos. La elasticidad de sustitución de trabajo por ocio parece reducida (excepto en las mujeres casadas). Y los salarios reales tienen un componente transitorio reducido: habitualmente, un aumento de salarios en un período lleva a esperar aumentos futuros, no reducciones; por lo tanto, no incentivará un desplazamiento de la oferta de empleo hacia el presente. Por otro lado, si el impulso es largo, la persistencia será pequeña: la mayor oferta de trabajo generará mayor renta permanente y de riqueza, lo que,

probablemente, alentará una menor oferta de trabajo futura, la correlación serial será negativa, no positiva, como exige el mecanismo de permanencia.

A la vista de estas críticas, se ha tratado de modificar el modelo, a fin de que la sustitución intertemporal sea más plausible. He aquí algunos de los intentos llevados a cabo:

1. La introducción de los tipos de interés puede aumentar la sustitución intertemporal. Un shock positivo de productividad elevará la tasa de interés y reducirá el valor actual descontado de los salarios reales futuros, lo que inducirá una mayor oferta de trabajo presente. Sin embargo, no hay evidencia empírica de esa relevancia de la tasa de interés en la función de oferta de trabajo (Altonji, 1982).
2. El uso de funciones de utilidad no aditivamente separables, de modo que la desutilidad marginal del trabajo en un período esté relacionada con el empleo de períodos anteriores (por ejemplo, por la fatiga acumulada [Kydland y Prescott, 1982]). De este modo, la oferta de trabajo se haría más sensible a los cambios en los salarios reales: un shock de productividad que eleve el salario real e induzca un mayor empleo hoy generará, por el proceso mencionado, un menor esfuerzo mañana.
3. Introducir no convexidades en la oferta de trabajo, que lleven a variaciones en el número de empleados más que en el número de horas trabajadas por cada uno (Hall, 1987; Hansen, 1985). Puede haber, por ejemplo, restricciones en el número de horas laborables, por existencia de costos fijos inherentes a la decisión de trabajar (como altos costos de desplazamientos o de inicios de la tarea), de modo que los trabajadores pueden preferir trabajar más horas cada día durante menos días (Rogerson, 1988). En este caso, un aumento de los salarios reales elevará la oferta de horas, de modo que muchos empleados sobrepasarán el umbral mínimo por debajo del cual no le es rentable ofrecerse en el mercado de trabajo. De este modo, la elasticidad —salario real— de la oferta de trabajo puede ser elevada, aunque estadísticamente resulte baja (por ejemplo, será infinita para el desempleado que está dudando entre trabajar o no, aunque será cero para el que ya esté trabajando y no desee ampliar el número de días de trabajo, Hansen y Sargent, 1988; Kydland y Prescott, 1986 y 1991).
4. Heterogeneidad de los trabajadores (Kydland, 1984; Rogerson, 1987). Si hay obreros con diversas calificaciones y eficiencias y, por ende, diversos salarios de reserva (por debajo de los cuales no están dispuestos a aceptar un empleo) sus reacciones ante cambios en el salario real serán diferentes, lo que incrementará la

variabilidad de las horas trabajadas ante cambio en el salario real.
5. El salario real puede no medir el valor de la productividad marginal del trabajo: si, por ejemplo, los trabajadores son aversos al riesgo, pueden contratar con las empresas un seguro, por el que renuncian a aumentos salariales en épocas de productividad elevada a cambio de conservar el puesto de trabajo en épocas de recesión. Esto explicaría la poca variabilidad de los salarios reales en el ciclo, y sería compatible con la existencia de procesos de sustitución intertemporal de ocio y trabajo, aún sin variaciones en el salario real.

Además de la sustitución intertemporal, los modelos de ciclo de equilibrio incorporan otros mecanismos de persistencia y propagación, como la acumulación de capital (Lucas, 1975) o el tiempo necesario para producir (*Time to Build*, Kydland y Prescott, 1982): el impulsado citado da lugar a proyectos de inversión duraderos que, una vez comenzado, hay que continuar, aunque se haya descubierto el error de partida. También se ha propuesto la acumulación de existencia (Blinder y Fischer, 1981; Sargent, 1979), que desacumulan durante una expansión transitoria y que hay que reponer después.

Otro candidato son los costos de ajuste en un modelo de búsqueda de empleo (Howitt, 1986): ante el aumento de la oferta de trabajo las empresas no reaccionan contratando inmediatamente todos los trabajadores que necesitan, porque el proceso de búsqueda, selección, contratación y formación es costoso (tanto más costoso cuanto más rápido). En tal caso, es probable que el impulso se alargue considerablemente en el tiempo (pero también lo es que el impulso sea pequeño). Pero, obviamente, si la contratación va a ser menor, el aumento de los salarios reales será también menor, por lo que la sustitución intertemporal del trabajo será menos importante.

3.7. EL DINERO EN EL MODELO DEL CICLO REAL DE EQUILIBRIO

La teoría del ciclo real surge como una alternativa a la teoría basada en perturbaciones monetarias con información incompleta, para demostrar que una economía no monetaria puede presentar fluctuaciones de equilibrio, y que el dinero puede jugar un papel secundario en el ciclo. Pero el dinero existe, y tiene comovimientos claros con otras variables. Se plantea así la necesidad de introducirlo en la teoría que estamos describiendo, de modo que esta pueda explicar también aquellos comovimientos, y por ello prescindir de la causalidad no monetaria.

El dinero se suele introducir en los modelos que estamos considerando de modos alternativos:

1. Mediante requisito de que todos los pagos se hagan con dinero (*cash in advance*), lo que genera una demanda del mismo, aunque su rentabilidad sea nula.
2. Introduciéndolo directamente en la función de utilidad (porque rinde servicios como medio de pagos) o de producción (porque es productivo: por ejemplo, economiza tiempo en las compras).

En la teoría del ciclo real, los comovimientos entre el dinero y otras variables se atribuyen a dos vías alternativas:

1. La causalidad inversa: el aumento de la cantidad de dinero que se observa en la fase de expansión del ciclo es el efecto, no la causa de la expansión. Un shock de productividad lleva a una mayor producción, que induce una mayor demanda de dinero, y, si la autoridad monetaria persigue objetivos en, por ejemplo, tipos de interés o tipos de cambio, la mayor demanda de dinero se traducirá en una mayor oferta del mismo.
2. El dinero interno, creado por el sistema financiero y, que, por tanto, es una deuda interna de unos ciudadanos frente a otros (frente al dinero externo, creado por el Gobierno: Pesek y Saving, 1967). La correlación observada entre la cantidad de dinero y el nivel de actividad procede de los servicios de transacción del dinero proporcionado por los bancos, y que estos venden a las empresas y las familias. Un shock de productividad positivo genera una mayor actividad económica y una mayor demanda de servicios de cobro y pago, que en una economía moderna van siempre ligados al dinero interno. Los bancos reaccionan a esa mayor demanda ofreciendo volúmenes crecientes de depósitos (que son el instrumento para aquellos servicios de transacciones), lo que aumenta la cantidad de dinero (King y Plosser, 1984). En todo caso, la política monetaria no es eficaz.

Ahora bien, estas explicaciones han sido objeto de críticas diversas. La no causalidad monetaria del ciclo no puede considerarse probada. Ni puede tomarse como evidencia en favor de la teoría del ciclo real. Pero, además, hay bastante evidencia de que cambios no esperados en la cantidad de dinero causan (en el sentido Granger) cambios en el producto nominal, y de que oscilaciones monetarias aleatorias generan movimientos en el producto que recuerdan al ciclo, lo que contradice a la teoría bajo análisis. Y si la causalidad va del producto a la cantidad de dinero, esta no afectará al nivel de precios, lo que contradice a la evidencia.

También puede ocurrir que el dinero sea la causa de los shocks de productividad. De hecho, la tasa de crecimiento monetario y otras variables nominales causan (en el sentido de Granger) los residuos de la función de producción de Solow usado por Prescott (1986), que no son, pues, exógenos (McCallum, 1992). Bruner (1986) sugiere una interpretación a este fenómeno: pueden darse pequeñas perturbaciones reales que el Banco Central, si persigue objetivos en términos de tasa de interés, o de tipo de cambio, puede convertir en impulsos monetarios. En tal caso, el dinero actuaría como causa, aunque reaccionando a variables reales.

Lucas (1987) admite la causalidad real del ciclo, pero reconociendo un papel para el dinero, sobre todo porque las fluctuaciones observadas son demasiado grandes como para que puedan ser inducidas solo por el shock de productividad, propone, pues, un modelo que combina el ciclo real con mercados con información incompleta en los que se originan problemas de extracción de señales y en los que perturbaciones monetarias pueden generar respuestas similares a las postuladas por los teóricos del ciclo real. Este modelo de síntesis tiende una línea de un enlace con las teorías de relevancia monetaria vigentes en los años ´70.

APÉNDICE I

Un modelo simple de ciclo real

En el presente apéndice presentamos un modelo sencillo de ciclo real. En este modelo todas las variables vienen dadas en términos per cápita, bajo el supuesto de que todos los agentes son idénticos y que el tamaño de la población es constante. A su vez, trabajaremos con una función de producción del tipo Cobb-Douglas:

$$Y_t = K_t^{\alpha}.(A_t.L_t)^{1-\alpha} \quad (A1)$$

En que Y es el producto, K el stock de capital, L el número de horas de trabajo (igual al producto de número de trabajadores N por el número de horas dedicadas al trabajo por cada individuo, y A la tecnología. En términos per cápita, la función adoptará la siguiente forma:

$$Y_t = k_t^{\alpha}.(A_t.l_t)^{1-\alpha} \quad (A2)$$

donde las variables en minúsculas equivalen a las variables en mayúsculas pero divididas por el número de trabajadores N_t.

Suponemos que el producto se distribuye entre consumo y ahorro

(siendo «s» la propensión media al ahorro), y que el stock de capital se deprecia de modo íntegro en cada período, de modo tal que

$$s_t . y_t = k_{t+1}$$

A su vez, el salario real viene determinado por el valor del producto marginal del trabajo:

$$w_t = (1-\alpha).k_t^{\alpha}.(A_t.l_t)^{-\alpha}.A_t = \quad (A3)$$
$$= (1-\alpha).\left[\frac{k_t}{A_t.l_t}\right]^{\alpha}.A_t = \quad (A3')$$
$$= (1-\alpha).\frac{y_t}{l_t} \quad (A3'')$$

Mientras que la tasa de interés, descontada de la tasa de depreciación, la cual hemos asumido del 100% (esto es, uno), viene dada por:

$$r_t = \alpha.k_t^{\alpha-1}.(A_t.l_t)^{1-\alpha} - 1 = \quad (A4)$$
$$= \alpha.\frac{y_t}{k_t} - 1 \quad (A4')$$

Por otra parte, la tecnología crece a una tasa constante «g» (lo cual explica que en la economía bajo análisis exista crecimiento), y experimenta perturbaciones aleatorias «a», las cuales siguen un proceso autorregresivo de primer orden:

$$A_t = A_0.e^{gt+a} \quad (A5)$$

$$a_t = \delta.a_{t-1} + e_t \quad (A6)$$

Donde, oscila en el intervalo abierto (-1,1), siendo «e» una perturbación con media cero y no autocorrelacionada (ruido blanco). Por ende, estos shocks reales serán los mecanismos de impulso del ciclo.

Por otra parte, el consumidor representativo maximiza una función de utilidad intertemporal estocástica que depende del consumo y el ocio (normalizado en 1 tal que el mismo viene dado por

«1-l») con una tasa de preferencia temporal dada por «ρ»:

$$U = E_t.\sum_{t=0}^{\infty} e^{-\rho t}.[\ln c_t + b.\ln(1-l_t)]\ ;\ \text{con b>0} \quad \text{(A7)}$$

Sujeto a la restricción presupuestaria intertemporal:

$$\sum_{t=0}^{\infty} c_t.(1+r_t)^{-t} = \sum_{t=0}^{\infty} w_t.l_t.(1+r_t)^{-t} \quad \text{(A8)}$$

siendo «E» el operador de expectativas condicionado al nivel de información disponible en cada momento. Además, se supone que no existe un stock de riqueza inicial, ni transferencias ni tampoco herencias.

El consumidor decide en condiciones de incertidumbre, por la existencia de perturbaciones aleatorias en la tecnología. Tener en cuenta esos shocks en la formulación del problema del consumidor complica considerablemente el análisis. Sin embargo, podemos utilizar un método simplificado, consistente en estudiar el efecto que tiene una pequeña reducción del consumo en un período, para poder aumentar el consumo en el período siguiente; si el consumidor actúa óptimamente, esa decisión no debe cambiar su utilidad.

Dada la función de utilidad (A7), el valor actual descontado de utilidad marginal es «$e^{-\rho t}.(1/c_t)$», por lo que una reducción de consumo en la cuantía «Δc» reduce la utilidad descontada en «$e^{-\rho t}.(\Delta c/c_t)$». Cada unidad monetaria de esa renta no gastada generará, en el período siguiente, una renta igual a $(1+r_{t+1})$, que permitirá aumentar el consumo en «$\Delta c.(1+r_{t+1})$» unidades monetarias y, por ende, la utilidad en:

$e^{-\rho(t+1)}.(1+r_{t+1}).(\Delta c/c_t)$"

de modo que:

$$e^{-\rho t}.\frac{\Delta c}{c_t} = E_t.\left[e^{-\rho(t+1)}.\frac{(1+r_{t+1})}{c_{t+1}}\right].\Delta c \quad (A9)$$

O sea,

$$\frac{1}{c_t} = e^{-\rho}E_t.\left[\frac{(1+r_{t+1})}{c_{t+1}}\right] \quad (A10)$$

Nótese que la expectativa sobre la tasa de interés para el próximo período es independiente de la del consumo en el mismo, porque el *trade-off* entre el consumo de un período y el otro se ve influido no solo por las respectivas utilidades marginales y la tasa de interés, sino por la interacción entre las variables.

La sustitución entre consumo y oferta de trabajo se determina por el mismo procedimiento. En (A7) se observa que el valor descontado de la utilidad marginal del ocio en el período «t» es:

$$\frac{e^{-\rho t}.b}{1-l_t}$$

De modo que aumentar el trabajo en «Δl» unidades supone una pérdida de utilidad:

$$\frac{e^{-\rho t}.b}{1-l_t}\Delta l$$

Pero ese mayor trabajo genera unos ingresos de «$w_t.\Delta$l» que permiten un mayor consumo de la misma cuantía, cuya utilidad descontada es:

$$\frac{e^{-\rho t}}{c_t}w_t\Delta l$$

Y, si la utilidad del agente no se ve modificada por esta decisión, resultará:

$$\frac{e^{-\rho t}.b}{1-l_t}\Delta l = \frac{e^{-\rho t}}{c_t} w_t \Delta l \quad \text{(A11)}$$

O sea:

$$\frac{c_t}{1-l_t} = \frac{w_t}{b} \quad \text{(A12)}$$

Que resuelve el *trade-off* entre consumo y trabajo, dado el salario.

La solución del modelo gira alrededor de dos variables, que son la tasa de ahorro «s» y la decisión sobre las horas trabajadas, «l». Por ello, conviene convertir las ecuaciones anteriores en otras que queden expresadas en dichas variables.

Para el caso de la ecuación (A10) obtenemos:

$$\frac{1}{(1-s_t).y_t} = e^{-\rho} E_t.\left[\frac{(1+r_{t+1})}{(1-s_{t+1}).y_{t+1}}\right] \quad \text{(A13)}$$

O expresada en términos de logaritmos:

$$-\ln(1-s_t) - \ln y_t = -\rho + \ln E_t.\left[\frac{(1+r_{t+1})}{(1-s_{t+1}).y_{t+1}}\right] \quad \text{(A14)}$$

De la ecuación (A4) obtenemos el valor para la tasa de interés y procedemos a reemplazarla en la ecuación (A14):

$$-\ln(1-s_t) - \ln y_t = -\rho + \ln E_t.\left[\frac{\alpha y_{t+1}}{k_{t+1}.(1-s_{t+1}).y_{t+1}}\right] \quad \text{(A14')}$$

$$= -\rho + \ln E_t.\left[\frac{\alpha}{s_t.y_t.(1-s_{t+1})}\right] \quad \text{(A14'')}$$

$$= -\rho + \ln \alpha - \ln s_t - \ln y_t + \ln E_t.\left[\frac{1}{(1-s_{t+1})}\right] \quad \text{(A15)}$$

Lo cual implica:

$$\ln s_t - \ln(1 - s_{t+1}) = -\rho + \ln \alpha + \ln E_t . \left[\frac{1}{(1-s_{t+1})}\right] \quad \text{(A16)}$$

Por lo tanto, a partir de la anterior podemos comprobar que, si existe un valor constante de la propensión al ahorro «$s^* = s_t = s_{t+1}$», esta será una solución del modelo para esta variable, porque en (A16) no aparece la tecnología, que es la variable exógena del modelo. Por ende:

$$\ln s^* = \ln \alpha - \rho \quad \text{(A17)}$$

Donde:

$$s^* = \alpha . e^{-\rho} \quad \text{(A18)}$$

Ahora, haciendo lo propio con la ecuación (A12):

$$\frac{(1-s_t).y_t}{1-l_t} = \frac{w_t}{b} \quad \text{(A19)}$$

Lo que expresado en términos de logaritmos arroja:

$$\ln(1 - s_t) + \ln y_t - \ln(1 - l_t) = \ln w_t - \ln b \quad \text{(A20)}$$

Y teniendo en cuenta las ecuaciones (A3) y (A17) obtenemos:

$$\ln(1 - s^*) + \ln y_t - \ln(1 - l_t) = \ln(1 - \alpha) + \ln y_t - \ln l_t - \ln b \quad \text{(A21)}$$

Lo cual implica:

$$\ln l_t - \ln(1 - l_t) = \ln(1 - \alpha) - \ln(1 - s^*) - \ln b \quad \text{(A22)}$$

Lo cual se reduce a:

$$\frac{l_t}{(1-l_t)} = \frac{1-\alpha}{b.(1-s^*)} \quad \text{(A23)}$$

Por lo que:

$$l_t = \frac{1-\alpha}{(1-\alpha)+b.(1-s^*)} = l^* \quad \text{(A24)}$$

Resulta, pues, que en este modelo la oferta de trabajo es constante. Aunque los agentes estén dispuestos a sustituir intertemporalmente el trabajo, los movimientos en la tecnología o en el capital provocarán cambios en la tasa de interés o en el salario real de cada período que anularán los efectos de aquellas variables sobre la oferta de trabajo. Por ejemplo, una perturbación tecnológica positiva eleva el salario del período presente respecto del futuro, lo que llevaría a aumentar la oferta de trabajo presente, pero, al mismo tiempo, el aumento de la cantidad ahorrada reduce el tipo de interés, lo que desanima la oferta de trabajo.

Por lo tanto, conocidos los valores de «s*» y «l*», los cuales son constantes, se puede calcular el valor de equilibrio del resto de las variables (lo cual no sería posible en estructuras más complejas). En todo caso, como no se han supuesto fallos de mercado, los resultados serán óptimos, y por ende los intentos de llevar a cabo políticas de estabilización serán siempre sub-óptimas (salvo que la misma conste de la inacción).

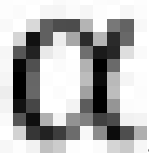
La dinámica del modelo viene dada por las perturbaciones tecnológicas: la economía crece a una tasa «g», en línea con la ecuación (A5), y experimenta las perturbaciones señaladas por la expresión (A6), que se incorporan a la dinámica del stock de capital. De hecho, a partir de (A2) tenemos:

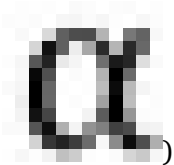
$$\ln y_t = \alpha.\ln k_t + (1-\alpha).(\ln A_t + \ln l_t) = \quad \text{(A25)}$$

$$\ln y_t = \alpha.\ln(s^* y_{t-1}) + (1-\alpha).(\ln A_t + \ln l_t) = \quad \text{(A25')}$$

Por lo que, considerando la ecuación (A5) obtenemos (A26):

$$\ln y_t = \alpha \ln s^* + \alpha \ln y_{t-1} + (1-\alpha)\ln A_0 + (1-\alpha)g + (1-\alpha)a_t + (1-\alpha)\ln l_t$$

Donde todos los términos de (A26) siguen una trayectoria determinista, salvo en los casos de «  .$\ln y_{t-1}$» y (1-

).a_t», por lo que la ecuación (A26) podría ser presentada en términos de sus desviaciones de dicha trayectoria determinista:

$$\check{y}_t = \alpha.\check{y}_{t-1} + (1-\alpha).a_t \quad \text{(A27)}$$

Donde las variables con circunflejo representan la diferencia entre la variable «y» evaluada en el período, respecto de su valor determinístico. Por lo tanto, a partir de la equivalente a la ecuación (A27) para un período anterior, podemos obtener el valor para «a_{t-1}»:

$$a_{t-1} = \frac{1}{(1-\alpha)}(\check{y}_{t-1} - \alpha.\check{y}_{t-2}) \quad \text{(A28)}$$

Y, sustituyendo en (A6):

$$a_{t-1} = \frac{\delta}{(1-\alpha)}(\check{y}_{t-1} - \alpha.\check{y}_{t-2}) + e_t \quad \text{(A29)}$$

Mientras que al introducir dicho resultado en (A27) se obtiene:

$$\check{y}_t = \alpha.\check{y}_{t-1} + (1-\alpha)\left[\frac{\delta}{(1-\alpha)}(\check{y}_{t-1} - \alpha.\check{y}_{t-2}) + e_t\right] \quad \text{(A30)}$$

$$\check{y}_t = (\delta+\alpha).\check{y}_{t-1} - \alpha.\check{y}_{t-2} + (1-\alpha)e_t \quad \text{(A30')}$$

Donde se comprueba que, cuando se produce una perturbación de primer orden, AR (1), en la tecnología, el producto se desvía de su trayectoria determinista siguiendo un proceso autorregresivo de segundo orden, AR (2). A su vez, como el segundo coeficiente es negativo, las desviaciones de y_t, seguirán un proceso primero creciente (durante varios períodos) y luego decrecientes, esto es, un ciclo, sobre todo si la perturbación es suficientemente duradera (se aproxima a 1). Además, la productividad será procíclica, como se observa en la realidad.

El modelo aquí presentado admite una interpretación gráfica sencilla, en línea a los modelos de crecimiento con expansión exógena

de la tecnología. Pero primero, antes de estudiar la representación gráfica del modelo, resulta necesario presentar las ecuaciones de modo que, en el estado estacionario, las variables relevantes sean constantes. Para ello, como dentro de la lógica del presente modelo, el único factor de crecimiento es la tecnología, llamaremos a, al producto y al stock de capital per cápita por unidades de eficiencia:

$$\bar{y} = \frac{y}{A} \quad ; \quad \bar{k} = \frac{k}{A} \quad \text{(A.31)}$$

A su vez, de la definición de capital per cápita en términos de eficiencia, al tomar logaritmos obtenemos:

$$\ln \bar{k} = \ln k - \ln A \quad \text{(A.32)}$$

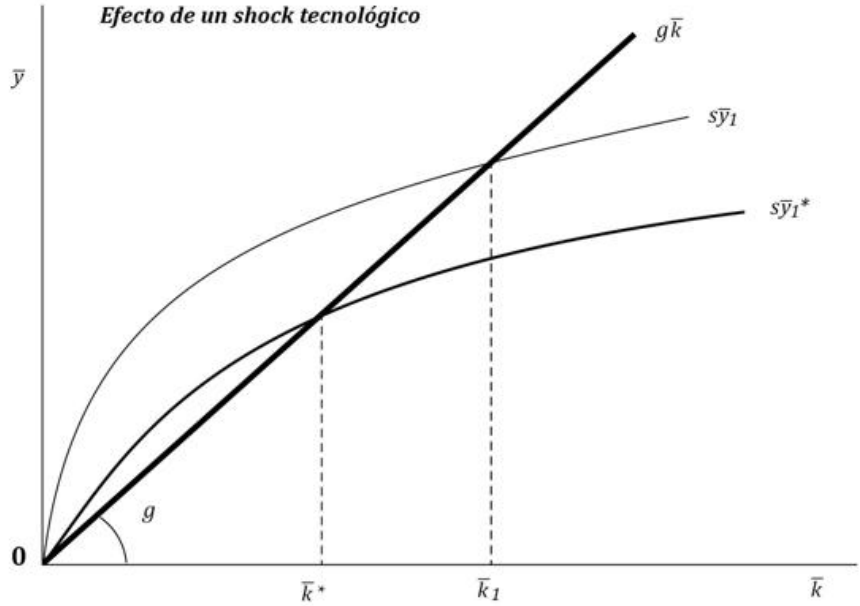
Por lo que derivando respecto al tiempo hallamos:

$$\frac{\dot{\bar{k}}}{\bar{k}} = \frac{\dot{k}}{k} - g = \frac{s.y}{k} - g = \frac{s.\bar{y}}{\bar{k}} \quad \text{(A.33)}$$

De donde:

$$\dot{\bar{k}} = s^*.\bar{y} - \bar{k}.g \quad \text{(A.34)}$$

Así, en el modelo que estamos considerando, la tasa de crecimiento del stock de capital per cápita en unidades de eficiencia (por unidad de tecnología) es igual a la diferencia entre el ahorro (= inversión) en unidades de eficiencia por la tasa de crecimiento de la tecnología (que también es la tasa de crecimiento del producto). En estado estacionario, el crecimiento del stock de capital en unidades de eficiencia debe ser cero; lo cual es posible observarlo en el gráfico A.2.1 para un stock.



Shock tecnológico positivo

Supongamos que, en una economía que ha alcanzado el estado estacionario, se produce una perturbación de tecnología, que eleva transitoriamente el producto hasta. Así, al aumentar el ahorro, aumenta la inversión y con el stock de capital crece hasta, en un proceso repartido en el tiempo según la ecuación (A30). Así, en caso de que la perturbación sea transitoria, la economía, con el paso del tiempo volverá a su estado estacionario original dando así lugar a una descripción del ciclo.

APÉNDICE II

Sustitución intertemporal entre ocio y trabajo

Para el presente modelo, partimos del caso de un agente representativo, el cual vive dos períodos, 1 y 2, no tiene riqueza inicial y se enfrenta a una función de utilidad del tipo (A.7):

$$u = \ln c_1 + b.\ln(1 - l_1) + e^{-\rho}\left[\ln c_2 + b.\ln(1 - l_2)\right] \quad \text{(A.35)}$$

Cuyo problema de decisión del consumidor consta en maximizar la función dada por (A35) sujeta a la restricción de presupuesto:

$$c_1 + \frac{1}{(1+r)}.c_2 = w_1.l_1 + \frac{1}{(1+r)}.w_2.l_2 \quad \text{(A.36)}$$

Donde luego de hallar las condiciones de primer orden y combinando las ecuaciones es posible arribar a la siguiente condición:

$$\frac{1-l_1}{1-l_2} = \frac{e^{\rho}}{1+r} \cdot \frac{w_2}{w_1} \quad \text{(A.37)}$$

Puede comprobarse cómo, en este modelo sencillo, la oferta de trabajo de ambos períodos responde a los cambios en los salarios. En efecto, frente a un aumento transitorio de los salarios presentes, ello eleva la cantidad de horas trabajadas en dicho período y lo recíproco ocurre cuando aumentan el salario del segundo período. Naturalmente, un aumento permanente de los salarios, lo cual implica que los salarios relativos permanecen constantes, ello implica que no se modifican las horas trabajadas a lo largo del sendero temporal analizado. Por último, ante un aumento de la tasa de interés real, genera un mayor esfuerzo relativo en el primer período bajo las expectativas de contar con una mayor renta de capital en el segundo que permita trabajar menos.

4. El equilibrio macroeconómico

4.1. FIRMAS, CAPITAL, TRABAJO Y EQUILIBRIO DE MERCADO

En primer lugar, nos ocuparemos del caso de la firma neoclásica, cuyo objetivo es la maximización del beneficio. Del mismo modo que lo desarrollado a lo largo de todo el capítulo vamos a trabajar con una función de producción que presenta rendimientos constantes a escala, rendimientos marginales que son positivos, aunque decrecientes y cumplimiento de condiciones de Inada. Al mismo tiempo supondremos que la firma utiliza solo como insumos capital y trabajo, mientras que la tecnología la supondremos constante e igual a uno.

En función de lo anterior, el beneficio de la firma estará dado por el ingreso de la venta de producción menos el costo del capital y el costo del salario. En lo que respecta al costo del capital el mismo viene dado por la suma de la tasa de interés «*r*» y la depreciación de los bienes de capital « ». Mientras que el costo salarial deriva de la cantidad de trabajadores demandados «*L*» multiplicado por el nivel de salario «*w*». Por lo tanto, la función a maximizar viene dada por la siguiente expresión:

$$\pi = F(K, L) - (r + \delta).K - w.L$$

A su vez, la maximización del beneficio requiere el cálculo de la derivada del beneficio respecto tanto al capital como el trabajo e igualar a cero:

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = F_K - (r + \delta) = 0 \Rightarrow F_K = (r + \delta)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = F_L - w = 0 \Rightarrow F_L = w$$

Las expresiones precedentes permiten determinar la demanda de capital y de trabajo. Así, la demanda de capital de la firma vendrá determinada por aquel stock de capital que iguale la productividad

marginal del mismo con la suma de la tasa de interés y la depreciación. A su vez, la demanda de trabajo surgirá del punto en que la productividad marginal del mismo se iguale al salario. Por otra parte, dado que los rendimientos marginales son decrecientes, tanto para el capital como para el trabajo, ello implica que en la medida que suba el costo del factor su demanda caerá.

Por otra parte, para continuar con la notación que veníamos trabajando hasta el momento, la producción, dados los rendimientos constantes a escala, puede ser reformulada como el producto entre la cantidad de trabajo «*L*» y la función de producción dependiendo del stock de capital per cápita:

$$Y = F(K, L) = L.F\left(\frac{K}{L}, 1\right) = L.f(k)$$

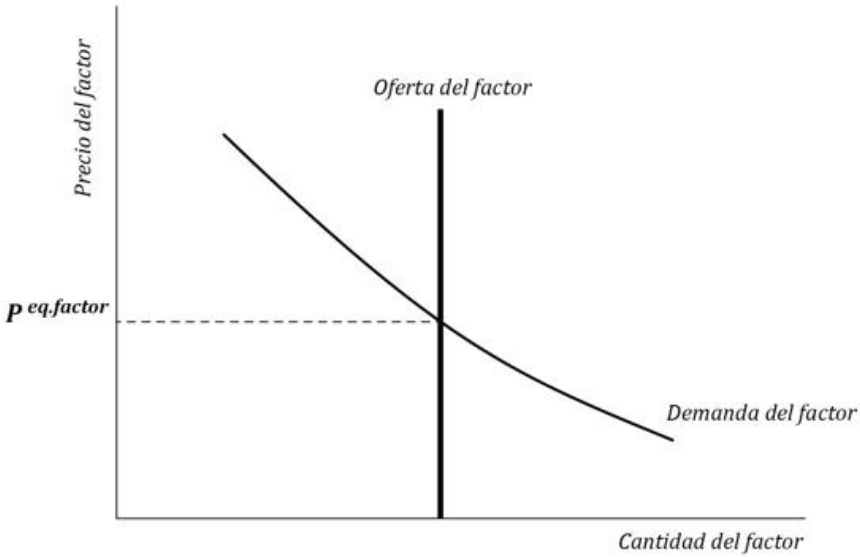
Por lo tanto, la función de beneficios a maximizar adopta la siguiente forma:

$$\pi = L.f(k) - (r + \delta).K - w.L$$

Nuevamente, derivando respecto de capital y trabajo obtenemos las funciones de demanda de factores en términos de la relación capital-trabajo:

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = f'(k) - (r + \delta) = 0 \Rightarrow f'(k) = (r + \delta)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = f(k) - k.f'(k) - w = 0 \Rightarrow f(k) - k.f'(k) = w$$



Determinación del precio de mercado de un factor

En paralelo, los individuos acumularán activos financieros en términos per cápita «*b*» en tanto y en cuanto sus ingresos derivados de la venta de trabajo y rentas del capital sean superiores a la suma de su consumo y la acumulación de activos que mantengan en términos constantes dada la tasa de crecimiento de la población:

$$\dot{b} = w + r.b - c - n.b$$

Al mismo tiempo, los activos financieros que acumula el individuo no son ni más ni menos que la contraparte financiera del stock de capital de la economía y que en términos contables se suele definir como activo (o también capital invertido que retrae del activo los pasivos comerciales que no devengan tasa de interés). Así, en función de ello, por una mera cuestión contable obtenemos el equilibrio entre el lado financiero y el lado real de la economía:

$$b = k \Rightarrow \dot{b} = \dot{k}$$

Por lo tanto, si en la ecuación de acumulación de activos financieros de los individuos reemplazamos por su contraparte real y para el salario y la tasa de interés reemplazamos por las condiciones de equilibrio de la firma, ahora nos encontramos con la siguiente expresión para la ecuación de acumulación para el stock de capital per cápita:

$$\dot{k} = f(k) - k.f'(k) + [f'(k) - \delta].k - c - n.k$$

Donde al operar algebraicamente nos conduce a la ecuación fundamental del modelo de Solow-Swan:

$$\dot{k} = f(k) - c - (\delta + n).k$$

Esto es, asumiendo que el consumo es una fracción constante del ingreso:

$$c = (1 - s).f(k)$$

Y tomando el equilibrio de estado estacionario obtenemos:

$$\dot{k} = 0 \Rightarrow s.f(k) = (\delta + n).k$$

Al tiempo que la ecuación en cuestión representa el equilibrio en el mercado de bienes, donde la misma refleja la igualdad entre ahorro e inversión o de un modo alternativo:

$$f(k) = c + (\delta + n).k$$

Lo cual señala que el producto es igual a la suma de consumo e inversión, todo expresado en términos per cápita.

4.2. CREACIÓN DE VALOR E INVERSIÓN

4.2.1. Marco general de la teoría de la inversión

La inversión desempeña un papel esencial en el comportamiento de la economía, siendo un factor determinante del nivel de empleo y de la capacidad de crecimiento en el futuro. La teoría básica de la inversión parte reconociendo que, como forma de asignar el consumo a lo largo del tiempo, el gasto en inversión física es una alternativa al ahorro financiero. Esto significa que, para la inversión marginal, el retorno de la inversión debe ser igual al retorno del ahorro.

Los desarrollos modernos de la demanda de inversión en un contexto intertemporal consisten en plantear el problema de una empresa que maximiza el valor actual descontado de sus beneficios

presentes y futuros, bajo determinados supuestos, teniendo en cuenta normalmente la existencia de costos de ajuste del capital. A partir de las condiciones necesarias para la resolución de este tipo de ejercicios se pueden generar dos tipos de modelos. Por un lado están los modelos de corte neoclásico, en los que se obtiene una función de demanda de inversión, cuya idea central es la respuesta de la demanda de capital a los cambios en los precios relativos de los factores. Lo que este tipo de modelos determina es, en realidad, el stock de capital óptimo deseado por la empresa, mientras que para introducir el problema de la velocidad de ajuste, se agrega una función que describe los costos asociados a la incorporación de nuevo capital.

Por otro lado, están los modelos de inversión basados en la «*q*» de Tobin, en los que la tasa de inversión óptima de la empresa depende de dicha relación, definida como el cociente entre el valor de mercado de la firma y el costo de reposición del capital instalado. Lo más interesante de las teorías basadas en la «*q*» es que dicha relación sintetiza toda la información sobre el futuro que es relevante para las decisiones de inversión de la empresa. Por lo tanto, esta teoría resulta de vital importancia para dar sustento a los modelos de valuación de empresas al tiempo de vincularse con las decisiones de inversión real.

4.2.2. La teoría de la inversión basada en la «q» de Tobin

La «q» de Tobin se define como la relación entre el valor de mercado de la firma (VA) divido por el valor de reposición o contable de los activos de la misma (A):

$$q = \frac{VA}{A}$$

Tobin hizo el razonamiento de que la inversión neta debería depender de si la «q» es mayor o menor que uno. Si «q» es mayor que uno, ello implica que el mercado valúa el capital (activo) a un monto mayor que su costo de reposición, por lo que sería posible incrementar el valor de la firma aumentando el capital. Aunque en principio no pareciera, esta teoría se encuentra estrechamente ligada con la teoría neoclásica. La conexión deriva de la observación de que la «q» de Tobin depende de la ganancia esperada corriente y futura del capital instalado. Si el valor de la productividad marginal del capital (pPMgK) excede al costo del capital (r_A) entonces el capital instalado obtiene beneficios extraordinarios, lo cual se refleja en una «q» mayor a la unidad y ello incentiva la inversión. Por otra parte, cuando el «pPMgK» es menor que el costo del capital, la «q» es menor a uno y

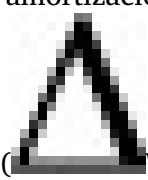
ello conlleva a una caída del stock de capital en la economía.

4.2.3. Fundamentos de la valuación de empresas

En la práctica, los analistas suelen utilizar una amplia gama de modelos para determinar el valor de una compañía, los cuales suelen variar significativamente respecto al grado de sofisticación. Estos modelos a menudo utilizan supuestos muy diferentes acerca de los elementos que afectan al precio, aunque también es cierto que comparten algunas características comunes. En términos generales, se podría señalar que existen tres enfoques para realizar una valuación. El primero de ellos es el método del flujo de fondos descontados, el cual establece que el valor de un activo está determinado por el valor presente descontado de los flujos de fondos esperados. El segundo método es el que se conoce como valuación relativa, el cual determina el precio de un activo observando el precio de una empresa comparable respecto a una variable común tal como las ganancias, el flujo de fondos, el valor libros o las ventas. Por último, tenemos el método de valuación contingente, el cual se apoya en el uso del método de opciones.

Si bien los tres métodos son importantes, dados los objetivos del trabajo, el método que presenta un mejor encuadre conceptual es el del descuento de flujo de fondos. En función de ello, el valor de una firma —suponiendo su continuidad— proviene de la capacidad de la misma para generar fondos, los cuales se repartirán entre los acreedores y los accionistas. A partir de esto, el valor de la firma viene dado por el valor actual del flujo de fondos para la firma:

$$VA_0 = \frac{FF_1}{(1+r_A)} + \frac{FF_2}{(1+r_A)^2} + \frac{FF_3}{(1+r_A)^3} + \cdots + \frac{FF_T}{(1+r_A)^T}$$

Donde denominamos al flujo de fondos para la firma como «FF», mientras que «r_A» es lo que se conoce como costo de oportunidad del capital (activo). En cuanto al flujo de fondos para la firma, el mismo viene dado por el resultado operativo neto de impuestos «EBIT.(1-t)» más las amortizaciones (AM), menos las variaciones del capital del trabajo ( WC), menos la inversión bruta en activos fijos (Capexs):

$$FF_t = EBIT_t.(1-t) + AM_t - \Delta WC_t - Capexs_t$$

Mientras que el costo del capital viene dado por el WACC, el cual surge del promedio ponderado de las distintas fuentes de financiamiento (deuda y capital propio):

$$r_A = wacc = k_D.\frac{D}{A} + k_E.\frac{E}{A}$$

El costo de oportunidad de la deuda está dado por «k_D», mientras que «k_E» representa el costo de oportunidad para los accionistas, donde este último surge del modelo de valuación CAPM. Así, hemos desarrollado los elementos que constituyen la valuación de la firma. Por lo tanto, en la sección siguiente, utilizaremos de manera conjunta la «*q*» de Tobin con el modelo valuación de una firma para construir valuaciones que sean consistentes tanto con las bases fundamentales de la creación del valor y el equilibrio macroeconómico.

4.2.4. La «q» de Tobin y la valuación de empresas

De lo presentado en el punto anterior surge que el valor de una firma se crea a partir de su capacidad de generar fondos durante un largo período de tiempo. Además, la capacidad de una empresa para generar valor está impulsada por su crecimiento a lo largo del tiempo y la rentabilidad que consigue de su capital invertido (pPMgK) respecto al costo del capital (WACC). En función de ello, en la presente sección del trabajo se desarrollan el modelo de la «q» de Tobin bajo el caso en estado estacionario con y sin crecimiento.

La valuación en el caso donde la firma se halla en el estado estacionario sin crecimiento se corresponde con aquella situación donde la misma percibe como flujo de fondos su resultado operativo, al tiempo que la variación del capital de trabajo y la inversión neta (Capexs = AM) son nulas. De esta manera, una vez alcanzado dicho estado, la empresa comienza a generar un flujo de fondos constante hasta la eternidad. En este contexto, el flujo de fondos de la firma se convierte en una perpetuidad, y el valor de la firma vendrá dado por:

$$VA_T = \frac{FF_T}{r_A}$$

Por lo que al reemplazar el flujo de fondos de la firma por el valor que toma en el estado estacionario obtenemos:

$$VA_T = \frac{EBIT_T.(1-t)}{r_A}$$

Por otra parte, cuando la empresa se encuentra en un equilibrio de estado estacionario sin crecimiento, los costes de ajustes asociados a los incrementos de la capacidad de producción desaparecen y con ello, el valor del producto marginal del capital se debería igualar al costo de oportunidad del capital (WACC). A su vez, dado que el flujo de fondos de la firma viene dado por el producto entre el valor del producto marginal del capital y el activo tenemos que:

$$EBIT_T.(1-t) = p_T.PMgK_T.A_T = p_T.F_K.K_T$$

Por lo que al pasar el activo al otro miembro dividiendo, obtenemos:

$$ROA_T = \frac{EBIT_T.(1-t)}{A_T} = p_T.PMgK_T = p_T.F_K$$

Ello significa que el valor del producto marginal del capital viene dado por lo que en el análisis de estados contables se conoce como retorno sobre el activo (ROA). Por lo tanto, ahora resulta posible reescribir el valor de la firma reemplazando el flujo de fondos de la firma por el producto del «ROA» por el activo:

$$VA_T = \frac{ROA_T.A_T}{r_A}$$

Por último, para hallar la «q» dividimos por el total de activos

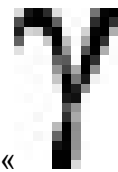
$$q_T = \frac{VA_T}{A_T} = \frac{ROA_T}{r_A}$$

Consecuentemente, bajo este formato, la «q» de Tobin viene dada por el cociente entre el «ROA» y el WACC (r_A). Así, cuando el «ROA» supere al WACC implicaría que la empresa estaría obteniendo beneficios extraordinarios y por ende debería incrementar su inversión hasta que la «q» se ubique en un nivel igual a la unidad. Sin embargo, este no sería el único alcance de la «q» ya que uno podría reagrupar los términos de modo tal que conociendo el retorno sobre los activos de la firma, el ROA, y el WACC resultaría posible determinar el valor de la compañía:

$$VA_T = q_T . A_T = \frac{ROA_T}{r_A} . A_T$$

Por lo tanto, el valor de la firma vendría dado por el producto entre el nivel de activos contables multiplicado por la «q». A su vez, cuando existe una tasa de crecimiento positiva para el estado estacionario, el modelo de valuación adopta la siguiente fórmula:

$$VA_T = \frac{ROA_T . A_T . (1 + \gamma)}{r_A - \gamma}$$

Siendo «  » la tasa de crecimiento de largo plazo o de estado estacionario. A su vez, esta mixtura entre los elementos del análisis económico-financiero de las empresas que constituye las bases de la determinación del valor de mercado de los activos y los fundamentos de la teoría neoclásica permite derivar a una función de inversión más rica, en la que la misma considera:

(i) Las valoraciones subjetivas y agregadas de los individuos acerca del futuro y su vínculo sobre el desempeño de los mercados financieros, tanto para el mercado del capital (*equity*) propio como para la deuda.
(ii) El rendimiento de los activos capturado por el ROA y que guarda una relación estricta con el valor del producto marginal del capital.
(iii) Ligado con el punto anterior, se considera para la determinación de la inversión el impacto negativo que generan los impuestos.
(iv) La tasa de interés que representa el costo de oportunidad del capital que viene dada por el WACC ($= r_A$), ahora incorpora no solo el costo del capital propio k_E, sino también contempla lo que sucede respecto al mercado de deuda capturado por el costo de misma k_D y el escudo fiscal que representa el pago de impuestos.

Por lo tanto, bajo este contexto, no solo podremos analizar las decisiones de inversión desde sus fundamentos reales sino también el impacto de lo que pasa en los mercados financieros. Esto es, bajo el presente esquema resulta posible dar una línea de ingreso (consistente con la estructura analítica neoclásica que integra el lado real con el financiero) a la idea de los *animal spirits* de John M. Keynes.

4.3. EL ANÁLISIS AHORRO-INVERSIÓN PARA UNA ECONOMÍA CERRADA

Tal como hemos desarrollado a lo largo de la Sección 4.1 (y en función de los resultados derivados a lo largo de los capítulos 1, 2 y 3 del presente apartado), la igualdad entre el ahorro y la inversión nos proporciona el equilibrio en el mercado de bienes. Al mismo tiempo, para enriquecer el análisis del equilibrio de corto plazo y los efectos de la política económica, en la presente sección vamos a incorporar la presencia del Estado. De esta manera, la ecuación de la demanda agregada vendrá dada por la siguiente expresión:

$$DA = C + I + G$$

La demanda de producción de la economía proviene del consumo, la inversión y las compras del Estado. A su vez, respecto del consumo asumiremos que el mismo viene dado por una fracción constante «c» de la renta disponible, donde vale la pena señalar que es un supuesto similar al utilizado en el capítulo 1, salvo por la incorporación del cobro de impuestos «T» por parte del Estado:

$$C = C(YD) = C(Y - T)$$

Por otra parte, acorde a lo desarrollado en la sección 4.2 la inversión depende:

$$I = I(r, F_K, t, AS)$$

de la de interés real, la cual capta el costo de oportunidad del capital neto de los efectos de la tasa de inflación y captura las condiciones en los mercados de los activos financieros, la productividad marginal del capital (esto es, la tasa de retorno real de las inversiones reales de la economía), la presión impositiva y el humor de los inversores bajo la figura de los «*Animal Spirits*».

Por otra parte, las compras del Estado y los impuestos son variables exógenas y que las mismas vienen fijadas por los responsables de la política fiscal.

$$G = \bar{G} \quad y \quad T = \bar{T}$$

Por otra parte, desde el lado productivo, los factores de producción de modo conjunto con la función de producción, determinan la cantidad de producción ofrecida a la economía. Sin embargo, dado que estamos trabajando en el corto plazo, ello implica que tanto el stock de capital físico como la población están dados, por lo que el nivel de producto, en el corto plazo, sin fluctuaciones y sin ningún tipo de rigideces, está dado y es consistente con la tasa natural de desempleo:

$$Y = F(\bar{K}, L) = \bar{Y}$$

De este modo, reemplazando cada una de las ecuaciones de comportamiento en la función de demanda agregada obtenemos:

$$DA = C(Y - T) + I(r, F_K, t, AS) + G$$

Y asumiendo que la única variable no se determina de manera exógena es la tasa de interés, la demanda agregada estará dada por:

$$DA = C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(r, \dots) + \bar{G}$$

Por lo que al igualar la demanda agregada con la oferta, es posible determinar el equilibrio en el mercado de bienes de la siguiente manera:

$$\bar{Y} = C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(r, \dots) + \bar{G}$$

Obsérvese que el tipo de interés, r, es la única variable que aún no está determinada en la última ecuación. Eso se debe a que el tipo de interés todavía tiene un papel clave que desempeñar: debe ajustarse para garantizar que la demanda de bienes es igual a la oferta. Cuanto más alto es el tipo de interés, menor es el nivel de inversión y, por lo tanto, menor es la demanda de bienes y servicios, «C + I + G». Si el tipo de interés es demasiado alto, la inversión es demasiado baja y la demanda de producción es inferior a la oferta. Si el tipo de interés es demasiado bajo, la inversión es demasiado alta y la demanda es superior a la oferta. Al tipo de interés de equilibrio, la demanda de bienes y servicios es igual a la oferta. Por lo tanto, cabría preguntarse cómo alcanza la tasa de interés real el nivel que equilibra la oferta y la demanda de bienes y servicios. La mejor manera de

responder a esta pregunta es ver cómo encajan los mercados financieros en la explicación.

El equilibrio en los mercados financieros: La oferta y la demanda de fondos prestables

Como el tipo de interés es el coste de pedir préstamos y el rendimiento de conceder préstamos en los mercados financieros, podemos comprender mejor el papel que desempeña en la economía analizando los mercados financieros. Para ello, volvemos a formular la identidad de la contabilidad nacional de la forma siguiente:

$$Y - C - G = I$$

El término Y – C – G es la producción que queda una vez satisfechas las demandas de los consumidores y del Estado; lo cual, se denomina ahorro nacional o simplemente ahorro (S). De este modo, tenemos que la identidad de la contabilidad nacional muestra que el ahorro es igual a la inversión.

Para comprender mejor esta identidad, podemos dividir el ahorro nacional en dos partes: una representa el ahorro del sector privado y la otra el ahorro del sector público:

$$S = (Y - T - C) + (T - G) = I$$

El término (Y – T – C) es la renta disponible menos el consumo, que es el ahorro privado. El término (T – G) son los ingresos del Estado menos el gasto público, que es el ahorro público (si el gasto público es superior a los ingresos del Estado, este incurre en un déficit presupuestario y el ahorro público es negativo). El ahorro nacional es la suma del ahorro privado y el ahorro público. Así, la ecuación establece que los flujos de entrada en los mercados financieros (ahorro privado y público) y los flujos de salida de los mercados financieros (inversión) deben equilibrarse.

Para ver cómo consigue el tipo de interés equilibrar los mercados financieros, introducimos la función de consumo y la de inversión en la identidad de la contabilidad nacional:

$$Y - C(Y - T) - G = I(r, \dots)$$

A continuación observamos que G y T se fijan por medio de la política económica e Y por medio de los factores de producción y de la

función de producción:

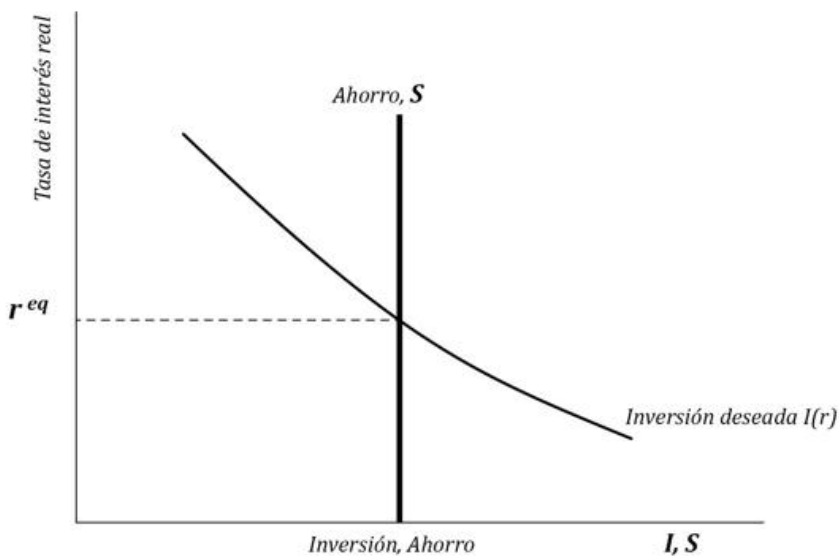
$$\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{G} = I(r, \dots)$$

por lo tanto:

$$\bar{S} = I(r, \dots)$$

El primer miembro de esta ecuación muestra que el ahorro nacional depende de la renta Y y de las variables de la política fiscal G y T. Cuando los valores de Y, G y T son fijos, el ahorro nacional, S, también es fijo. El segundo miembro de la ecuación muestra que la inversión depende del tipo de interés.

En el gráfico que se presenta a continuación, tanto el ahorro como la inversión determinan de manera conjunta la tasa de interés. La función de ahorro es una línea recta vertical, porque en este modelo el ahorro no depende de la tasa de interés (aunque más adelante abandonamos este supuesto). Por otra parte, la función de inversión tiene pendiente negativa, ya que cuando la tasa de interés baja, más proyectos de inversión son rentables.



Equilibrio en el mercado de bienes: ahorro = inversión

En un primer vistazo, la figura parece ser un gráfico de oferta y demanda de un bien. En realidad, el ahorro y la inversión pueden interpretarse por medio de la oferta y la demanda. En este caso, el

«bien» son los fondos prestables y su «precio» es el tipo de interés. El ahorro es la oferta de fondos prestables: los hogares prestan sus ahorros a los inversores o los depositan en un banco, el cual concede préstamos con esos fondos. La inversión es la demanda de fondos prestables: los inversores piden préstamos al público directamente vendiendo bonos o indirectamente pidiendo préstamos a los bancos. Dado que la inversión depende del tipo de interés, la cantidad demandada de fondos prestables también depende de la tasa de interés.

Alternativamente, podemos dar al gráfico una lectura que contempla el rol del tiempo de un modo más explícito señalando al ahorro como el consumo futuro y a la inversión como el modo de llevar producción al futuro, donde ahora la tasa de interés constituye un mecanismo de coordinación intertemporal, siendo esta el cociente entre los precios presentes en términos de precios futuros.

Así, la tasa de interés se ajusta hasta que la cantidad que las empresas quieren invertir es igual a la que los hogares quieren ahorrar. Si el tipo es demasiado bajo, los inversores desean más producción de la economía de la que los hogares quieren ahorrar. En otras palabras, la cantidad demandada de préstamos es superior a la ofrecida. Cuando ocurre eso, el tipo de interés sube. En cambio, si el tipo es demasiado alto, los hogares quieren ahorrar más de lo que las empresas quieren invertir; como la cantidad ofrecida de préstamos es mayor que la demandada, el tipo de interés baja. El tipo de interés de equilibrio se encuentra en el punto en el que se cortan las dos curvas. Al tipo de interés de equilibrio, el deseo de los hogares de ahorrar es igual al deseo de las empresas de invertir y la cantidad ofrecida de préstamos es igual a la demandada.

(i) *Las variaciones del ahorro:*

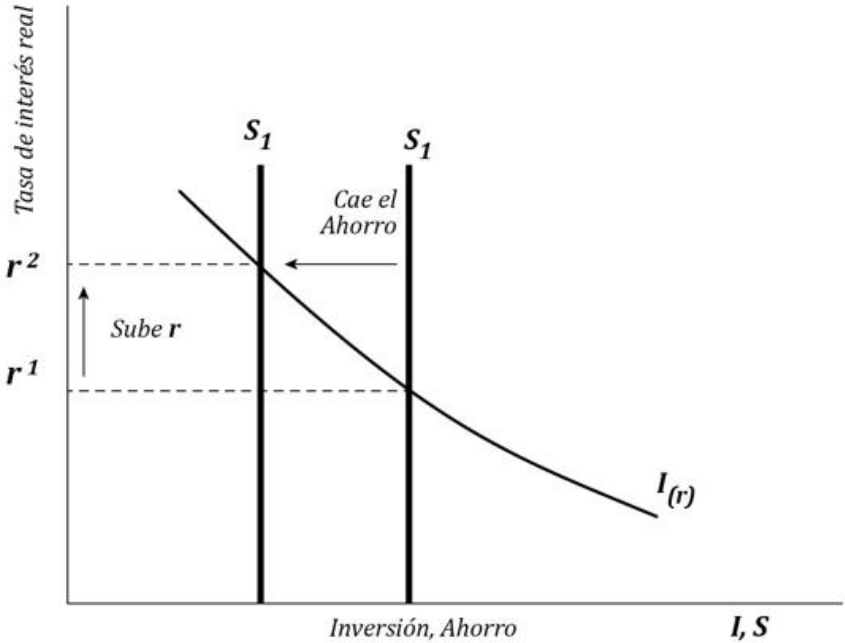
Los efectos de la política fiscal

Podemos utilizar nuestro modelo para mostrar cómo la política fiscal afecta a la economía. Así, cuando el Gobierno altera el gasto público o el nivel de impuesto, afecta a la demanda de producción de bienes y servicios de la economía y altera el ahorro nacional, la inversión y el tipo de interés de equilibrio.

Un aumento del gasto público

Consideremos primero el efecto de un incremento de las compras del Estado en la cuantía ΔG. El efecto inmediato es un aumento de la demanda de bienes y servicios de ΔG. Pero como la producción total está fijada por los factores de producción, el incremento de las compras del Estado debe ir acompañado de una disminución de alguna otra categoría de la demanda. Dado que la renta disponible, Y

– T, no varía, el consumo C tampoco varía. Por tanto, el incremento de las compras del Estado debe ir acompañado de una reducción equivalente de la inversión.



Efectos de un aumento del gasto público

Así, para que disminuya la inversión, la tasa de interés debe subir. Por tanto, el incremento de las compras del Estado provoca una suba de la tasa de interés y una reducción de la inversión. Se dice que las compras del Estado reducen inversión.

Para comprender los efectos de un incremento de las compras del Estado, consideremos su influencia en el mercado de fondos prestables. Dado que el incremento de las compras del Estado no va acompañado de una subida de los impuestos, el Estado financia el gasto adicional endeudándose, es decir, reduciendo el ahorro público. Como el ahorro privado no varía, este endeudamiento público reduce el ahorro nacional. Como lo muestra la figura, una reducción del ahorro nacional se representa por medio de una reducción de la oferta de fondos prestables para inversión. Así, para la tasa de interés de inicio, la demanda de préstamos es superior a la oferta. La tasa de interés de equilibrio sube hasta el punto en el que la curva de inversión corta a la nueva curva de ahorro. Por tanto, un incremento de las compras del Estado provoca una suba de la tasa de interés de r_1 a r_2.

Una reducción de los impuestos al consumo

Consideremos ahora una reducción de los impuestos de ΔT. El efecto inmediato es un aumento de la renta disponible y, por tanto, del consumo. La renta disponible aumenta en ΔT y el consumo en una cuantía igual a ΔT multiplicado por la propensión marginal al consumo, PMC. Cuanto mayor sea esta última, mayor será la influencia de la reducción de los impuestos en el consumo.

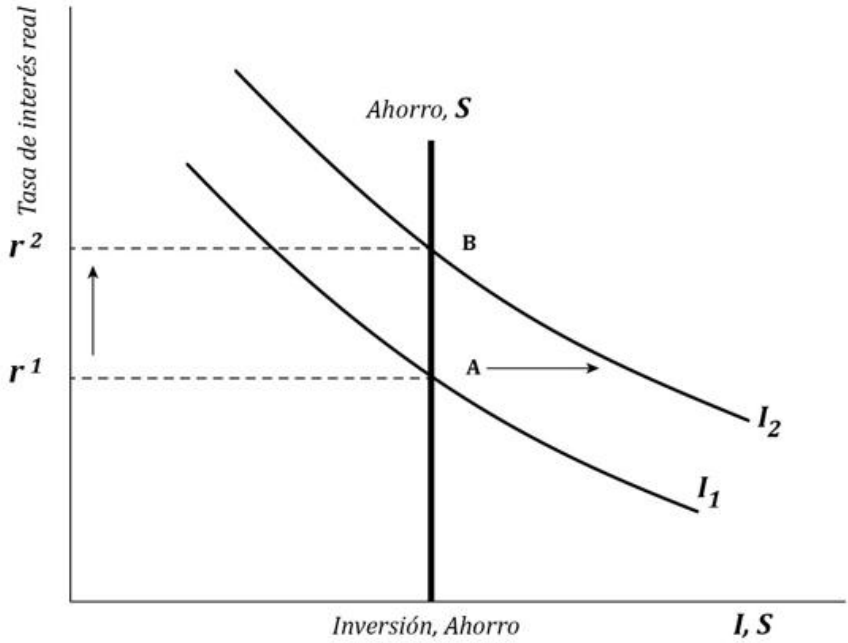
Dado que la producción de la economía está fijada por los factores de producción y el nivel de compras del Estado está fijado por el Gobierno, el incremento del consumo debe estar acompañado por una reducción de la inversión. Para que esta disminuya, la tasa de interés debe subir. Por lo tanto, una reducción de los impuestos, al igual que un incremento de las compras del Estado, reduce inversión y eleva el tipo de interés.

También podemos analizar el efecto de una reducción de los impuestos observando el ahorro y la inversión. Como la reducción de los impuestos eleva la renta disponible en ΔT, el consumo aumenta en PMC x ΔT. El ahorro nacional, S, que es igual a Y – C – G, disminuye en la misma cuantía en que aumenta el consumo. En términos gráficos, al igual que antes, la reducción del ahorro desplaza la oferta de fondos prestables hacia la izquierda (contracción del ahorro), lo cual eleva la tasa de interés de equilibrio y ello reduce la inversión deseada.

(ii) *Variaciones en la demanda de inversión*

Hasta ahora hemos visto cómo puede la política fiscal alterar el ahorro nacional. También podemos emplear el modelo para examinar la otra cara del mercado: la demanda de inversión. En este apartado, analizamos las causas y los efectos de las variaciones de la demanda de inversión.

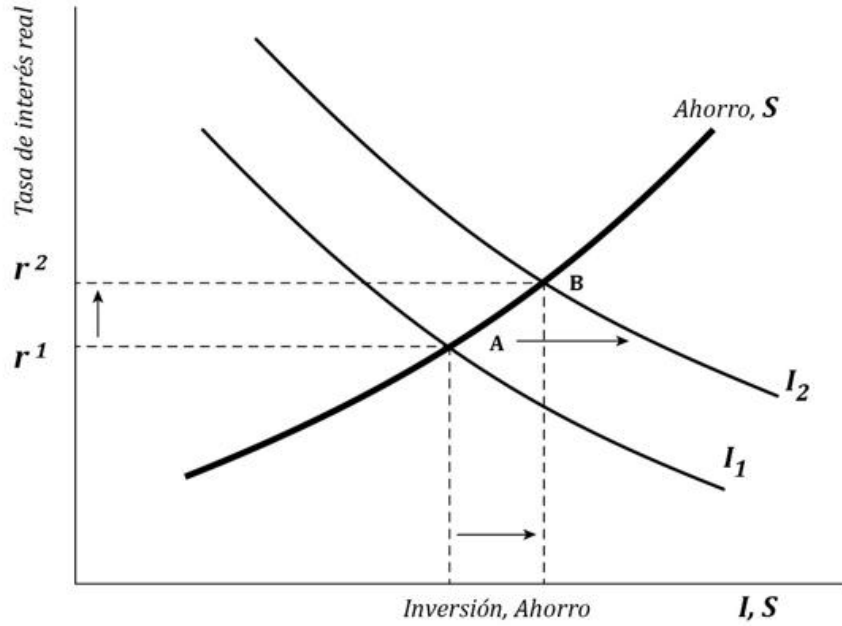
Una de las razones por las que la demanda de inversión puede aumentar es la innovación tecnológica. Supongamos, por ejemplo, que una persona inventa una nueva tecnología, como el ferrocarril o la computadora. Antes de que una empresa o una familia puedan utilizar la innovación, deben comprar bienes de inversión. La invención del ferrocarril no tuvo ningún valor hasta que se fabricaron vagones y se tendieron las vías. La idea de la computadora no fue productiva hasta que se fabricaron las mismas. Por lo tanto, la innovación tecnológica genera un aumento de la demanda de inversión.



Efectos de un aumento en la inversión deseada

Esta también puede variar porque el Gobierno fomente la inversión o disuada de invertir por medio de las leyes tributarias. Supongamos, por ejemplo, que sube los impuestos sobre la renta de las personas y emplea los ingresos adicionales para reducir los impuestos de los que invierten en nuevo capital. Esa modificación de la legislación tributaria aumenta la rentabilidad de los proyectos de inversión y, al igual que una innovación tecnológica, eleva la demanda de bienes de inversión.

Así, la figura muestra el efecto de un aumento de la demanda de inversión. Dado un tipo de interés cualquiera, la demanda de bienes de inversión (así como de fondos prestables) es mayor. Este aumento de la demanda se representa por medio de un desplazamiento de la curva de inversión hacia la derecha. La economía se traslada del antiguo equilibrio, punto A, al nuevo, punto B. Por otra parte, la figura indica, sorprendentemente, que la cantidad de inversión de equilibrio no varía. De acuerdo con nuestros supuestos, el nivel fijo de ahorro determina la cantidad de inversión; en otras palabras, hay una oferta fija de préstamos. Un aumento de la demanda de inversión eleva meramente el tipo de interés de equilibrio.



Aumento de la inversión con el ahorro dependiendo de la tasa de interés

Sin embargo, llegaríamos a una conclusión diferente si modificáramos nuestra sencilla función de consumo y permitiéramos que este (y la otra cara de la moneda, el ahorro) dependiera del tipo de interés. Dado que el tipo de interés es el rendimiento del ahorro (así como el coste de pedir préstamos), una suba de la tasa de interés podría reducir el consumo y elevar el ahorro. En ese caso, la curva de ahorro tendría pendiente positiva en lugar de vertical.

Con una curva de ahorro de pendiente positiva, un aumento de la demanda de inversión elevaría tanto la tasa de interés de equilibrio como la cantidad de inversión de equilibrio. Así, en la nueva figura que presenta una función de ahorro creciente frente a la tasa de interés muestra esta nueva situación. La suba de la tasa de interés lleva a los hogares a consumir menos y a ahorrar más. La reducción del consumo libera recursos permitiendo mayor inversión.

4.5. DINERO, PRECIOS E INFLACIÓN

4.5.1. El mercado monetario

Los dos brazos de la política económica son la política monetaria y la política fiscal. La política fiscal engloba las decisiones del Gobierno sobre el gasto y los impuestos. Por otra parte, la política monetaria se refiere al conjunto de decisiones que impactan sobre el sistema

monetario del país. La política fiscal, normalmente, es gestionada por representantes electos como el Congreso de la Nación, donde la Cámara de Diputados tiene la responsabilidad de representar al pueblo (de ahí que sea la Cámara de origen de las medidas de política fiscal que se condensan en el presupuesto) mientras que la Cámara de Senadores se ocupa de representar los intereses de los Estados Provinciales. Por otra parte, la política monetaria es gestionada por los Bancos Centrales, que normalmente están formados por representantes que surgen de un proceso de selección del que participan el Presidente de la Nación y miembros del Congreso, pero a los que se les permite actuar de modo independiente.

En el análisis de la política monetaria que realizaremos en la presente sección, intentaremos responder tres preguntas relacionadas entre sí. En primer lugar, ¿qué es el dinero? Segundo, ¿qué papel desempeña el sistema bancario de un país en la determinación de la cantidad de dinero que hay en la economía? Y, en tercer lugar, ¿cómo influye el Banco Central en el sistema bancario, en la oferta monetaria y, a la postre, sobre el nivel de precios y la tasa de inflación?

Respecto al análisis económico del mercado de dinero, vale la pena señalar que lo que se define como dinero en economía suele ser distinto al uso que se le da por lo general en términos coloquiales. Así, cuando alguien dice que una persona tiene mucho dinero, normalmente hace referencia a que es rica. Sin embargo, en economía el uso del término dinero es mucho más específico. Para un economista, el dinero no se refiere a toda la riqueza, sino únicamente a un tipo de activo financiero específico. En este sentido, el dinero viene dado por la cantidad de activos que pueden utilizarse para realizar transacciones. En términos generales, la cantidad de dinero viene dada por lo que se suele definir como M1 que constituye el circulante en poder del público más los depósitos a la vista (aquellos que no generan intereses y de los cuales pueden disponerse de modo inmediato, motivo por el cual se los considera dinero).

Por otra parte, el dinero cumple tres funciones:

(i) *Depósito de valor:* el dinero permite transferir poder adquisitivo del presente al futuro. Si trabajamos hoy y recibimos a cambio un monto de dinero (ya sea dólares, euros, libras, yenes), podemos conservar el dinero y gastarlo mañana, la próxima semana, el próximo mes o en el año próximo. Sin embargo, el dinero no es un depósito perfecto de valor, ya que si suben los precios, la cantidad de bienes que podemos comprar en el futuro, con una determinada cantidad de dinero, cae. Aun así, los individuos demandan dinero, porque en algún momento en el futuro pueden intercambiarlo por bienes y servicios.

(ii) *Unidad de cuenta:* el dinero (también definido como el numerario) indica los términos en los que se anuncian los precios y se expresan las deudas. Si bien dicha definición parecería estar reñida con lo que se nos enseña en microeconomía, donde los recursos son asignados acorde a los precios relativos —los precios de los bienes en relación con otros— la conceptualización del dinero como numerario implica que todos los precios relativos se expresan en términos de dinero y que el precio del mismo es uno. De la misma manera, la mayoría de las deudas obligan al deudor a entregar una determinada cantidad de dinero en el futuro y no —necesariamente— una determinada cantidad de una mercancía concreta. Por ende, el dinero constituye el patrón con el que medimos las transacciones económicas.
(iii) *Medio de cambio:* el dinero es lo que usamos para comprar bienes y servicios. Por ejemplo, los billetes de dólares estadounidenses dicen: «Este billete es de curso legal y sirve para pagar todas las deudas públicas y privadas». Esto es, cuando vamos a un local de ventas de un producto, esperamos que los vendedores acepten nuestro dinero a cambio de los artículos que ellos venden.

La facilidad con que un activo se convierte en el medio de cambio y se utiliza para comprar otras cosas —bienes y servicios— a veces se denomina liquidez del activo. Como el dinero es el medio de cambio, es el activo más líquido de la economía. Para comprender mejor las funciones del dinero, tratemos de imaginar una economía que careciera de él, es decir, una economía de trueque. En ese mundo, aparecen dos problemas:

(i) *La doble coincidencia de los deseos:* esto es, una situación en que dos personas tengan cada una justo el bien que desee la otra en el tiempo y lugar para llevar a cabo el intercambio. Por ello, la economía de trueque solo permite realizar transacciones sencillas.
(ii) *Indivisibilidad de los bienes:* aun cuando se presentara el caso que dos personas presentaran la doble coincidencia, por ejemplo existe el deseo del panadero de comprar un auto y el dueño del auto necesita comprar pan, la relación de intercambio es tan desproporcionada que hace al intercambio imposible ¿acaso se imagina el caso en el que un dueño de un auto reciba por el mismo 20.000 kilos de pan? Por ello es que con la evolución del comercio aparecieron ciertos bienes que, dado su alto nivel de comercialización, oficiaron como bienes de intercambio indirecto, esto es, dinero. En este sentido, con el correr del tiempo aparecieron dos mercancías que se impusieron sobre las demás: el oro, la cual se utilizaba para transacciones de gran valor, y, la

plata, la cual se utilizaba para las transacciones corrientes con uno menor. Así, el dinero hace posible la realización de transacciones indirectas. Por ejemplo, un profesor utiliza su sueldo para comprar libros; la editorial utiliza los ingresos derivados de la venta de libros para comprar papel; la empresa papelera utiliza los ingresos derivados de la venta de papel para pagar a la empresa maderera; la empresa maderera reparte unos beneficios que permiten que los hijos de los socios vayan a la universidad, y la universidad utiliza las tasas universitarias para pagar el sueldo del profesor. En una economía moderna y compleja, el comercio suele ser indirecto y requiere del uso de dinero.

A lo largo del tiempo, distintos bienes han cumplido con la función de actuar como dinero (medio de cambio indirecto) como ser la sal, el trigo, el lino, el tabaco, el oro, la plata, los cigarrillos en la cárcel y los clavos y el coñac en la hiperinflación alemana. Esto es, el dinero ha adoptado distintas formas según el tiempo y lugar. Sin embargo, hoy en día, en todo el mundo, las transacciones se realizan con unos rectángulos de papel cuya única y exclusiva función es servir de dinero. Estos trozos de papel que llevan distintas ilustraciones no tendrían valor alguno si no se aceptaran como dinero. En este sentido, aquel dinero que no tiene ningún valor intrínseco se lo denomina dinero fiduciario, ya que se establece como dinero por decreto (curso forzoso).

En función de lo anterior, vale la pena señalar que aunque el dinero fiduciario es lo normal para la mayoría de las economías actuales, puede que existan algunas sociedades que, a la luz de sus experiencias monetarias, utilicen como dinero una mercancía con algún valor intrínseco. De hecho, este tipo de dinero se denomina dinero-mercancía. El oro es el ejemplo más extendido. Cuando la gente utiliza oro como dinero (o papel-moneda redimible en oro), se dice que la economía tiene un patrón oro. El oro es un tipo de dinero-mercancía porque puede utilizarse para varios fines —como ser la joyería— así como para realizar transacciones. El patrón oro era frecuente en todo el mundo a finales del siglo XIX y por ello suele oficiar de reserva de valor cuando se presentan eventos de suma gravedad en el sistema monetario internacional.

4.5.2. La oferta de dinero

La cantidad de dinero existente en la economía se denomina oferta monetaria. En una economía que utilice dinero-mercancía, la oferta monetaria en ella es la cantidad de dicha mercancía. En una economía que utilice dinero fiduciario, como la mayoría de las economías

actuales, es el Estado, mediante el Banco Central, quien se ocupa de determinar la oferta monetaria, donde tal accionar se sustenta en base a dos regulaciones: (i) el curso forzoso y (ii) el monopolio de la impresión de dinero. De la misma manera que el nivel de impuestos y el nivel de compras del Estado son instrumentos del Gobierno, el Banco Central determina la cantidad de dinero y su manejo se denomina política monetaria.

El Banco Central controla la oferta monetaria de modo indirecto, siempre que no haya cambios en las preferencias de los individuos por los distintos activos financieros (y en especial por los monetarios), mediante la emisión de lo que se suele definir como base monetaria o dinero de alta potencia. Las fuentes por las que se suelen explicar los cambios de la base monetaria son esencialmente tres:

(i) En primer lugar tenemos los aumentos en la cantidad de dinero por lo que se define el sector gobierno, lo cual consta en la emisión de dinero para financiar al fisco. A su vez, dichas operaciones se constituyen como una venta de bonos desde el Estado al Banco Central a cambio de dinero. Por otra parte, el Banco Central puede (y de hecho lo hace regularmente) utilizar esos mismos títulos para realizar operaciones de mercado abierto, es decir, compraventa de bonos del Estado. Así, cuando el Banco Central quiere aumentar la oferta monetaria, utiliza parte de sus recursos monetarios para comprar bonos del Estado al público. Como dicho dinero abandona al Banco Central y pasa a manos de los individuos, la compra eleva la cantidad de dinero en circulación. En cambio, cuando el Banco Central quiere reducir la oferta monetaria, vende algunos de sus bonos del Estado. Esta venta de mercado abierto de bonos retira dinero del público y, por lo tanto, reduce la cantidad de dinero en circulación.
(ii) En segundo lugar, tenemos la variación de la base monetaria por lo que se define como sector externo. Este tipo de operación surge por las operaciones que lleva a cabo el Banco Central en el mercado de moneda extranjera. Estas intervenciones pueden suceder, ya sea por una política de tipo de cambio fijo, donde la cantidad de dinero en la economía se ajusta a las referencias de los individuos, o por la mera intervención del mercado de cambios frente a episodios en los que la demanda de dinero doméstico cae poniendo en riesgo la estabilidad en el nivel de precios.
(iii) Finalmente, en tercer lugar, tenemos lo que se denomina la expansión por sector financiero. Básicamente, ello ocurre cuando un banco se ve frente a un problema de liquidez. Estos problemas de liquidez pueden surgir por la incapacidad transitoria de un

banco para hacer frente a los requisitos legales impuestos por el Banco Central, lo cual puede ser resuelto tomando dinero a un día con el órgano de control monetario (pases) y/o con el mercado (*Call Money*). Otro modo por lo que se puede modificar la cantidad de base monetaria es vía la compra y venta de títulos de regulación monetaria (Letras y Notas). Y por último, frente a casos de corridas bancarias bajo un modelo de sistema financiero de encaje fraccionario, la cantidad de dinero se puede modificar vía el otorgamiento de redescuentos, donde ante el retiro de depósitos el Banco Central presta dinero contra créditos que el banco ofrece como garantía.

Puesto en términos formales, la oferta de base vendrá dada por la suma de la emisión por sector externo (SE), más la emisión por sector público (SP) y la emisión por sector financiero (SF):

$$BM = SE + SP + SF$$

Por otra parte, la demanda de base monetaria vendrá dada por el circulante en poder del público (CIR) y el dinero en poder de los bancos, lo cual lleva el nombre de encajes (ENC).

$$BM = CIR + ENC$$

Sin embargo, si bien la base monetaria es el dinero primario, ello no es lo que se denomina como oferta de dinero/monetaria. A su vez, dado que el dinero es la cantidad de activos que se utilizan para realizar transacciones, la cantidad de dinero es entonces la cantidad de esos activos. Pero, ¿cómo podemos medir la cantidad de dinero que tenemos en la economía? La respuesta no es obvia, porque no se utiliza un único activo para realizar todas las transacciones. La gente puede utilizar distintos activos para llevar a cabo sus transacciones, como ser el efectivo (CIR) que lleva en el bolsillo o los depósitos que tiene en sus cuentas corrientes, aunque algunos activos son más cómodos que otros. El activo más evidente que debe incluirse en la cantidad de dinero es el efectivo, es decir, la suma de los billetes y las monedas en circulación. De hecho, la mayoría de las transacciones diarias se realizan mediante el uso de efectivo como medio de cambio.

El segundo tipo de activo utilizado para realizar transacciones son los depósitos a la vista (DEPV), que son fondos que la gente tiene en sus cuentas corrientes. Si la mayoría de los vendedores aceptan cheques personales o tarjetas de débito que acceden a los saldos de las cuentas corrientes, los activos de una cuenta corriente son casi tan

cómodos como el efectivo. Es decir, los activos adoptan una forma de dinero que puede facilitar una transacción. Por tanto, los depósitos a la vista se suman al efectivo cuando se mide la cantidad de dinero.

Una vez que admitimos como buena la razón por la que los depósitos a la vista se incluyen en la cantidad medida de dinero, muchos otros activos se convierten en candidatos a ser incluidos. Por ejemplo, los fondos de las cuentas de ahorro pueden transferirse fácilmente a cuentas corrientes o es posible acceder a ellos por medio de tarjetas de débito; estos activos son casi tan cómodos para realizar transacciones. Los fondos de inversión en el mercado de dinero a veces permiten a los inversores extender cheques contra sus cuentas, si bien a menudo tienen restricciones acerca de la cuantía del cheque o sobre el número de cheques que pueden extenderse. Como estos activos pueden utilizarse fácilmente para realizar transacciones, podría argumentarse que deberían incluirse en la cantidad de dinero. Sin embargo, los activos como los recientemente mencionados no poseen la misma liquidez que los dos anteriores se los agrupa en una definición de dinero más amplia.

En función de lo anteriormente mencionado definiremos como dinero u oferta monetaria a la suma del circulante en poder del público (CIR), más depósitos a la vista (DEPV) y lo rotularemos como M1:

$$M1 = CIR + DEPV$$

Mientras que aquellos tipos de depósitos que no pueden ser convertidos en efectivo de modo instantáneo y/o ser utilizado como tal quedarán agrupados en una definición más amplia como la de depósitos a plazo (DEPP) y que al ser sumado a la definición de M1 arribamos a lo que se denomina M2:

$$M2 = M1 + DEPP = CIR + DEPV + DEPP = CIR + DEP$$

En otras palabras, podemos señalar que M2, es la suma del circulante en poder del público más los depósitos totales (DEP), esto es, los depósitos a la vista más los depósitos a plazo.

Al mismo tiempo, cuando describimos la demanda de base monetaria, ella fue separada en circulante en poder del público más encajes, los cuales constituye el dinero en poder de los bancos. Si solo a los fines pedagógicos suponemos que el encaje observado es igual al requisito legal (no existe encaje técnico por propia decisión de los bancos), en el modelo de sistema financiero habitual de encaje fraccionario, el Banco Central obliga a los bancos a retener en caja

una fracción «*rr*» de los depósitos totales que recibe de sus clientes. De este modo, el encaje de los bancos vendrá dado por la siguiente expresión:

$$ENC = rr.DEP$$

Por lo tanto, en función de todo lo expresado ahora no solo podremos definir la oferta monetaria total sino que además también resulta posible derivar dos conceptos fundamentales como: (i) el multiplicador monetario y (ii) el crédito en el sistema financiero. Para ello, partimos de la definición de base monetaria:

$$BM = CIR + ENC = CIR + rr.DEP$$

A su vez, tomamos la definición amplia de oferta monetaria como la suma del circulante en poder del público más los depósitos totales:

$$M = CIR + DEP$$

Por otra parte, dividiendo a ambos lados de la expresión por la cantidad total de dinero para determinar la composición porcentual de la misma en términos de circulante en poder del público «*cc*» y en depósitos «*dd*» obtenemos:

$$\frac{M}{M} = \frac{CIR}{M} + \frac{DEP}{M} = cc + dd = 1$$

Por ende, ahora es posible reescribir la base monetaria en términos de la oferta total de dinero:

$$BM = cc.M + rr.(1 - cc).M = [cc + rr.(1 - cc)].M$$

Por lo que despejando el multiplicador tautológico que surge del cociente de la oferta total de dinero sobre la base monetaria, se deduce el multiplicador a la luz de las decisiones de los individuos sobre los distintos activos monetarios:

$$\frac{M}{BM} = \frac{1}{[cc + rr.(1 - cc)]} = k_M$$

O puesto en otros términos:

$$M = \frac{BM}{[cc + rr.(1 - cc)]}$$

Lo cual significa que la cantidad total de dinero en la economía vendrá dada por la base monetaria aumentada por el efecto multiplicador asociado a la existencia de un sistema financiero con encaje fraccionario. De este modo, la cantidad de dinero ahora no solo se modifica por los cambios en la base monetaria y reglas del banco central sobre los encajes, sino que también ingresa las decisiones de los individuos sobre la composición de sus tenencias monetarias como ser las decisiones de los bancos sobre el encaje técnico.

Naturalmente, asociado a ello es posible derivar el nivel de crédito que tendrá el sistema bancario, el cual vendrá dado por los depósitos menos los encajes:

$$CRE = DEP - ENC = (1 - rr).DEP = (1 - rr).(1 - cc).M$$

Al mismo tiempo, si uno se adentra en las cuestiones del negocio bancario es posible derivar el nivel de *spread* entre las tasas pasivas (esto es, las que pagan los bancos por los depósitos) y las tasas activas (las que cobran por el crédito), lo cual está afectado en parte por los costos de estructuras de los bancos (CE) y la regulación monetaria del Banco Central en términos del efectivo mínimo (los encajes).

Para hacer ello, debemos definir los ingresos y los gastos que deben enfrentar los bancos en su gestión comercial. Así, en un modelo de negocio simplificado los ingresos de los bancos vendrán dados por el cobro de la tasa activa sobre los préstamos:

$$i_A.CRE = i_A.(1 - rr).DEP$$

Por otra parte, en cuanto a los costos de la institución bancaria los mismos vendrán dado por la suma de su costo de estructura (lo cual incluye el retorno sobre el patrimonio) más el pago de la tasa de interés pasiva a los depósitos:

$$CE + i_P.DEP$$

A su vez, asumiendo que el sistema está en equilibrio y que el retorno de los bancos cubre su costo de oportunidad (lo cual es parte del costo de estructura), los ingresos se igualan a los costos por definición de condición de equilibrio:

$$i_A.(1-rr).DEP = CE + i_P.DEP$$

Por lo tanto, la tasa de interés activa vendrá dada por:

$$i_A = \frac{1}{(1-rr)}.\left[\frac{CE}{DEP} + i_P\right]$$

Esto es, cuanto más alta es la tasa para captar depósitos, mayor la ineficiencia del sistema (CE/DEP) y mayor el encaje, más alta será la tasa de interés que debe cobrar el banco para equilibrar su negocio. Así, la tasa tiene un componente de mercado, uno de gestión y otro regulatorio.

4.5.3. La demanda de dinero

Quizás una de las invenciones más impresionantes del ser humano es la creación del dinero. En particular, el dinero fiduciario. Que los individuos estén dispuestos a aceptar trozos esencialmente inútiles de papel bajo la promesa de que personas que ellos no conocen van a estar dispuestas en un futuro a entregarles bienes o servicios a cambio, es una situación, por decir lo menos, sorprendente. Y aun si se acepta la noción de que el dinero posiblemente surge como resultado de la necesidad de reducir los costos de transacción en economías de intercambio (trueque), se debe reconocer que su naturaleza y funciones plantean preguntas complejas sobre el comportamiento de los seres humanos, que aún no estamos en condiciones de responder cabalmente. Entre ellas está el tipo de acuerdo social que permite que los agentes acepten con facilidad y confianza una transacción asimétrica por la cual se recibe un billete (cuyo costo marginal es cercano a cero) y entreguen a cambio bienes cuyo costo de producción es muy superior.

La misma existencia del dinero como medio de reserva intertemporal de valor es difícil de justificar, considerando que existen otros activos que pueden realizar una función similar, pero que además podrían beneficiar a los individuos con un retorno nominal mayor a cero. Más aún, los agentes aceptan dinero aun cuando su poder adquisitivo en el futuro sea incierto, lo que plantea la duda sobre el porqué los consumidores podrían desear un activo riesgoso, cuyo retorno nominal es cero y el real usualmente negativo.

A nivel macroeconómico resulta evidente que, aunque todos aceptamos que el dinero juega un papel fundamental en la creación, propagación y eventual contención de los ciclos económicos, los mecanismos mediante los cuales dichos impactos se producen y la magnitud relativa de estos continúan siendo evaluados

sistemáticamente. Ciertamente, en los últimos años se ha alcanzado un consenso acerca de los efectos dañinos que ocasionan expansiones excesivas del dinero y la inflación sobre el crecimiento de largo plazo y el bienestar, pero aún no existe una opinión unánime respecto del régimen monetario preferido. Aunque algunos señalen la conveniencia de abandonar la moneda propia por el dólar americano u otra moneda firme.

En la presente sección se hace una revisión de la literatura analítica sobre la demanda de dinero. Para ello, se discuten las principales corrientes analíticas que ofrecen explicaciones sobre los motivos que llevan a los individuos a valorar y, por consiguiente, demandar dinero. De este modo, el objetivo de la sección es presentar de manera unificada y coherente las principales teorías sobre el papel que juega el dinero en la economía y las prescripciones que de ellas se derivan para modelar la demanda de dinero.

(i) *Perspectiva histórica de la demanda de dinero*

El dinero es el medio de cambio y la unidad de cuenta por excelencia en que se expresan los precios de bienes, servicios y activos en las economías modernas. Adicionalmente, el dinero cumple una función de reserva de valor. A pesar del rol preponderante que el dinero ha jugado históricamente en nuestra sociedad, el desarrollo de modelos que describan formalmente las razones por las cuales los individuos mantienen saldos monetarios en su poder es sorprendentemente reciente. Ello no significa, sin embargo, que no haya existido una continua preocupación por el papel que el dinero desempeña en la economía. El análisis del uso del dinero como el más efectivo medio de intercambio de bienes puede ser trazado hasta Aristóteles, en tanto que la relación entre el crédito monetario y el interés como su costo alternativo es la base de una significativa parte del análisis económico de Santo Tomás y los escolásticos.

No obstante, hasta entrado el siglo pasado no existían teorías explícitas y empíricamente verificables sobre la demanda por dinero. Si bien economistas como Mill (1848) y Wicksell (1906) reconocían que bajo ciertas circunstancias los individuos desearían mantener saldos reales en su poder, estos mismos no incluyeron expresamente al dinero en sus contribuciones teóricas. Y si bien Walras (1890) incluye explícitamente el dinero en su teoría de equilibrio general, lo hace solo como una variable más en su trabajo. El análisis riguroso de la demanda y oferta de dinero solo comienza a adquirir relevancia a través de los estudios de Fisher (1896) y Pigou (1917) en la teoría cuantitativa del dinero. No obstante, no sería sino hasta mediados de los años 1950 que se desarrollan modelos en los cuales la demanda de dinero se determina como resultado de las decisiones que los agentes

toman de manera óptima al buscar satisfacer algún objetivo (mayor utilidad, menor costo de transacción) bajo ciertas restricciones (ingreso, riqueza, costos de búsqueda). En esta sección se revisan brevemente los principales enfoques analíticos sobre la demanda de dinero, señalando los más significativos aspectos que las teorías debiesen explicar.

(ii) *La teoría cuantitativa del dinero: Fisher y Pigou*

La teoría cuantitativa del dinero —cuyo análisis formal se desarrolló de manera independiente bajo dos escuelas de pensamiento — postula la existencia de una relación proporcional entre dinero y nivel de precios. Ambos enfoques estudian el papel del dinero como medio de cambio, derivando, por tanto, modelos de demanda de este por transacciones. La primera corriente de análisis fue iniciada por Fisher (1896), quien estudia el problema desde una perspectiva macroeconómica, poniendo énfasis en los factores institucionales que determinan los medios de pagos. La segunda línea de pensamiento, asociada a la escuela de Cambridge, analiza el problema desde una perspectiva microeconómica, concentrándose en estudiar los factores que inducen a los individuos a mantener voluntariamente dinero en su poder.

De manera simple, se pueden describir los modelos derivados del enfoque cuantitativo del dinero como una combinación de una demanda agregada de dinero (ecuación 1a) y una condición de equilibrio instantáneo de mercado (ecuación 1b):

$$M^d = k_T.P.T \quad (1.a)$$
$$M^d = M^s \quad (1.b)$$

donde M_d y M_s son la demanda y oferta por dinero respectivamente, P es el nivel de precios, T es el número de transacciones realizadas en alguna unidad de tiempo (por ejemplo, un año) y k_T es una constante que equivale al inverso de la velocidad de circulación del dinero.

El enfoque de Fisher no es una teorización de la demanda por dinero propiamente tal, sino que corresponde a una reinterpretación causal de la identidad contable del gasto, que ya había adelantado Hume (1752) al reflexionar sobre las necesidades de dinero de una nación. Dicha identidad señala que a nivel agregado el valor de las ventas debe ser igual al valor de las compras. En términos de la ecuación (1a), el valor de las ventas se define como el número de transacciones (T) multiplicado por el nivel de precios promedios (P). El valor de las compras es igual al nivel de dinero que circula en la

economía (M) multiplicado por el número de veces que este cambia de manos ($V = 1/k_T$). Este último concepto es llamado velocidad de circulación del dinero por transacciones. Si V y T son constantes, el nivel de precios es proporcional a la cantidad de dinero y se obtiene una de las principales implicancias de la teoría cuantitativa: que el dinero no afecta las variables reales (neutralidad).

El aporte de Fisher radica en interpretar causalmente el sistema formado por las ecuaciones (1a) y (1b) y señalar que la demanda por dinero es una fracción constante —pero derivada— del valor de las transacciones realizadas en la economía. La variable clave del análisis es la velocidad de circulación del dinero por transacción, la que está determinada por la naturaleza misma del proceso de transacciones. Así, factores tales como las comunicaciones, las prácticas crediticias y los procesos tecnológicos son relevantes para determinar el nivel de saldos reales que mantienen los agentes económicos. Debido a que en este enfoque tales factores cambian lentamente en el tiempo, se espera que la velocidad de circulación del dinero por transacción sea estable en el tiempo.

El enfoque de Cambridge, desarrollado inicialmente por Marshall (1871) y profundizado por Pigou (1917), difiere del anterior en tres dimensiones. Primero, el análisis se centra en la determinación de los factores que afectan la decisión individual por mantener saldos reales. Así, V ya no es una variable determinada solo por las condiciones institucionales que afectan los medios de cambio de una economía, sino además por factores tales como la restricción presupuestaria, el costo de oportunidad y las preferencias de los individuos. Segundo, el dinero ya no solo sirve como medio de cambio, sino que también juega un papel como reserva de valor y, tercero, en el análisis aparecen explícitamente variables como la tasa de interés, la riqueza, y las expectativas sobre la evolución futura de las variables relevantes. Pigou señala que, en el corto plazo, la riqueza, el nivel de ingreso y el volumen de transacciones se mantienen relativamente estables, por lo que la demanda por dinero debiera ser proporcional al nivel de renta de los individuos y, por consiguiente, al nivel de renta agregado de la economía. Nótese que en este enfoque, V corresponde a la velocidad de circulación del dinero por ingresos. A diferencia de la velocidad de circulación por transacciones, esta puede variar significativamente en el corto plazo, por cuanto depende de factores tales como la tasa de interés y las expectativas.

La teoría cuantitativa identifica los determinantes más importantes de la demanda por dinero: el nivel de ingresos y la riqueza, alguna medida del costo de oportunidad y los factores institucionales. Cannan (1921) realiza dos aportes adicionales al demostrar que la demanda por dinero debiera estar inversamente

relacionada con la inflación anticipada y, más importante aún, que el concepto relevante para el análisis es la demanda por el stock de dinero (y no la demanda flujo).

(iii) *La demanda de dinero de Keynes*

El aporte al análisis de la demanda por dinero realizado por Keynes (1936, cap. 18) consiste en identificar —y posteriormente, modelar— tres motivos que inducen a los individuos a mantener saldos monetarios: la realización de transacciones, la precaución frente a eventos impredecibles y la especulación financiera. El motivo de transacción se deriva de la necesidad que tienen los individuos de cubrir la brecha que se produce entre los ingresos generados y los gastos planeados. El motivo de precaución, en cambio, enfatiza el deseo de las personas de mantener dinero para hacer frente a gastos no planeados e inesperados. Resulta evidente que la demanda por dinero originada por estos dos motivos debiera depender esencialmente del nivel de renta. Y, si bien Keynes no niega que esta demanda también puede verse afectada por el costo de oportunidad de mantener dinero, argumenta que la tasa de interés es más pertinente para explicar aquella porción de la demanda originada por el motivo de especulación. El último motivo recoge el efecto de la incertidumbre acerca de la evolución de las variables macroeconómicas sobre las tenencias de dinero. Sobre la base de que existe arbitraje en el retorno de los distintos activos, Keynes simplifica el análisis al considerar solo la tasa de interés nominal corriente.

Según la interpretación de Laidler (1985), a nivel individual la demanda especulativa de dinero de Keynes es una función discontinua de la tasa de interés nominal. Dada una expectativa de la tasa de interés de equilibrio (es decir, aquella de pleno empleo), la discontinuidad aparece cuando la tasa de interés efectiva es distinta de dicha expectativa. Si se encuentra por sobre el nivel esperado, los individuos desearán mantener toda su riqueza en bonos y la demanda por dinero será por lo tanto cero. Lo contrario ocurre cuando la tasa de interés nominal cae bajo el nivel de equilibrio. Por ello, a nivel individual existirá un rango en el que no se alteran las decisiones de portafolio cuando cambia la tasa de interés. A nivel agregado, sin embargo, la demanda de dinero es una función continua y negativa de la tasa de interés corriente, porque las tenencias individuales de bonos y dinero son insignificantes y existe heterogeneidad en la respuesta de los individuos frente a cambios en la tasa de interés.

La función de demanda de dinero keynesiana se puede representar por la siguiente ecuación:

$$M^d = [k.Y + l(i).W].P \quad (2)$$

donde W es el nivel de riqueza, Y es el ingreso real e i es la tasa de interés nominal. El primer término de la derecha en el paréntesis representa la demanda por dinero originada por el motivo transacción y precaución. El segundo corresponde al motivo especulación. Se incluye la riqueza debido a que la demanda especulativa se plantea respecto de los activos totales de la economía. Si se supone que en el corto plazo la riqueza se mantendrá relativamente constante, se puede omitir esta variable y se obtiene la clásica demanda keynesiana.

(iv) *Demanda de dinero como inventario: Baumol-Tobin*

Los modelos basados en la teoría cuantitativa no tienen como base la ideade que los agentes debieran determinar un monto óptimo de saldos monetarios. El modelo keynesiano tiene una noción implícita del proceso optimizador, pero este no se modela adecuadamente. Baumol (1952) y Tobin (1956) desarrollan formalmente los primeros modelos de optimización para la demanda de dinero por transacciones, utilizando como base modelos de inventarios.

Se considera que existen solo dos activos en la economía —dinero y otro activo que devenga intereses— y que existe un costo fijo de convertir el activo que devenga interés en dinero. El problema del consumidor consiste en determinar la frecuencia óptima de conversión de los activos de manera de minimizar la pérdida de intereses y los costos de transacción. En términos algebraicos:

$$min_K = CT = b.\frac{Y}{K} + i.\frac{K}{2} \quad (3)$$

donde min_K es una función mínima cuya variable de control es K, CT es el costo total de transformar bonos en dinero, b es el costo fijo unitario de conversión, y K el valor real de las tenencias de bonos transformados en dinero cada vez que se realiza esta operación.

Como es evidente, el costo total está determinado por dos componentes. Cada vez que el agente convierte bonos en dinero —cosa que sucede en promedio Y/K veces— debe pagar un costo unitario b. Por otro lado, existe un costo de oportunidad de mantener saldos monetarios, equivalente al interés que se pierde por el saldo promedio del dinero mantenido en el período y que corresponde a la mitad del ingreso obtenido por la venta de bonos. La tenencia óptima de bonos es $K^* = \sqrt{2bT/i}$, por lo que la demanda de dinero es:

$$\frac{M^d}{P} = \frac{K^*}{2} = \frac{1}{2}\sqrt{\frac{2.b.T}{i}} \quad (4)$$

La demanda real por dinero es proporcional a la raíz del volumen de transacciones e inversamente proporcional a la raíz de la tasa de interés. Existen, por lo tanto, economías de escala en la realización de transacciones ya que la elasticidad ingreso de la demanda por dinero es 0,5. Por otro lado, la elasticidad con respecto a la tasa de interés es -0,5.

Miller y Orr (1966) extienden este modelo a un contexto estocástico. Se asume que el ingreso de los agentes sigue un proceso de camino aleatorio y que el problema del consumidor consiste en minimizar los costos de transacción y los intereses netos que se pierden al mantener dinero. En este caso, la mantención de saldos monetarios sigue una regla tipo (S, s). Cuando las tenencias de dinero superan el límite superior (S) o son menores que el límite inferior (s) de la regla, los agentes ajustan su portafolio. En cualquier otro caso, los saldos monetarios permanecen constantes. Este modelo también predice la existencia de economías de escala en la realización de transacciones (elasticidad menor que 1) y una elasticidad de la demanda por dinero ante la tasa de interés de -1/3.

Una limitación importante de los modelos de inventarios es que empíricamente estos solo explican una pequeña fracción de las tenencias de dinero por transacciones que se mantienen normalmente en una economía. Además, presentan la falencia de tratar el flujo de ingresos y de costos exógenamente, impidiendo la generalización a un contexto dinámico. No obstante, estos modelos explicitan directamente el tipo de servicio que provee el dinero, característica que no poseen otros modelos más complejos.

(v) *Modelos de asignación de cartera*

Tobin (1958) aporta una perspectiva diferente al análisis de la demanda por dinero al desarrollar un modelo en que los saldos monetarios se determinan como resultado de un problema de optimización de una cartera de activos bajo condiciones de incertidumbre. En este modelo el individuo asigna su riqueza entre un activo libre de riesgo (el dinero) y un activo riesgoso (bonos), cuyo retorno esperado supera el del dinero. Si las personas son aversas al riesgo, ellas deciden que resulta óptimo mantener dinero aun cuando su retorno sea cero, porque ello diversifica el riesgo de su portafolio.

El retorno del dinero es cero, en tanto que el retorno de los bonos (r_B) corresponde a la suma de la tasa de interés (r) y las ganancias de

capital (G). Estas, que son aleatorias, se distribuyen con media cero y varianza finita (σ_{G2}). Por lo tanto, el retorno esperado de los bonos es r. El individuo construye un portafolio cuyo retorno (r_p) es una combinación lineal entre los retornos esperados de cada activo, con un parámetro α que denota la proporción relativa del activo riesgoso en el portafolio. Por consiguiente, el retorno esperado del portafolio es:

$$E(r_p) = \alpha r$$

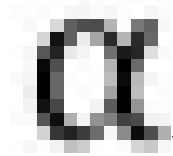
$$\sigma_p^2 \equiv \alpha^2 \sigma_G^2$$

, es decir es proporcional a la varianza de las ganancias del capital.

El problema del individuo consiste en maximizar la función de utilidad $U = U(\mu, \sigma_p^2)$, la cual depende positivamente del retorno esperado y, si el individuo es averso al riesgo, negativamente de la varianza del portafolio. El parámetro μ corresponde al locus de oportunidad, tal que

$$\mu = (r/\sigma_G).\sigma_p$$

. De las condiciones de primer orden del problema se obtiene la combinación

de retorno y varianza óptimos, lo que permite obtener una función para la proporción deseada del activo riesgoso  *. Esta solución indica que la asignación de recursos entre activos dependerá del grado de aversión al riesgo del individuo, de su riqueza y de la media y varianza de la distribución del retorno del activo riesgoso. Además, predice que existe una relación negativa entre el dinero demandado y la tasa de interés, y una relación positiva entre este y la riqueza. En particular, la demanda por dinero será:

$$M^d = [1 - \alpha^*(\mu^*, \sigma_P^*)].W \quad (5)$$

Este modelo, sin embargo, presenta algunas falencias. Primero, el dinero no posee un retorno libre de riesgo en términos reales, concepto que es el pertinente para el agente racional, y segundo, en muchas economías existen activos que poseen similares características de riesgo que el dinero, pero que entregan un mayor retorno, lo cual implicaría que bajo los mismos supuestos de este modelo, el dinero no sería demandado.

(vi) *El enfoque de Milton Friedman*

Los desarrollos post-keynesianos descriptos anteriormente tienen su punto de partida en las funciones que cumple el dinero. El rol de medio de cambio origina los modelos de transacción, mientras que la función de reserva de valor genera modelos de activos o de asignación de portafolios. Es importante notar que los modelos anteriores justifican la existencia del dinero y su demanda sobre la base de motivos explícitos que inducen a los individuos a mantener saldos monetarios. Otros estudios ignoran estas razones, partiendo simplemente del hecho de que los agentes demandan dinero, tratando el caso como un bien más en la teoría general de la demanda. Este es el enfoque de Friedman (1956), quien en su reformulación de la teoría cuantitativa argumenta que la demanda por dinero, como la de cualquier bien o activo, no tiene que ser justificada por razones particulares. Si ella existe, esta puede derivarse de los axiomas básicos que rigen las decisiones del consumidor.

A diferencia de Keynes, quien afirma que el dinero tiene pocos, pero buenos sustitutos, Friedman señala que estos son muchos, pero imperfectos. Consecuentemente, existirá un amplio espectro de activos y costos de oportunidad pertinentes para determinar la demanda por dinero. Por ello, Friedman usa un enfoque de asignación de portafolio,

pero extiende la restricción presupuestaria para considerar una medida amplia de riqueza, que incluye componentes humanos, físicos y financieros. El modelo requiere usar una medida amplia de dinero (incluyendo circulante, bonos y otros instrumentos financieros) para mantener la consistencia del análisis, en contraposición con los estudios anteriores que se refieren a definiciones más estrechas de este (típicamente, circulante).

La demanda de dinero que se obtiene en este tipo de modelo tiene la siguiente estructura:

$$\frac{M^d}{P} = f\left(Y_p, r^e, r_x^e, r_m^e, \pi^e\right) \quad (6)$$

donde Y_p es el ingreso permanente (derivado del stock de riqueza), r_e es la tasa de interés esperada de los bonos, r_{xe} es el retorno esperado de las acciones, r_{me} es el retorno esperado del dinero en servicios (liquidez o intereses pagados en cuentas corrientes) y π_e es la inflación esperada. El tratamiento del mercado monetario de Friedman tiene, además, otras implicancias sobre el papel del dinero en la economía. A diferencia del modelo de Keynes, en donde existe una relación indirecta entre el ajuste del portafolio y el mercado de bienes, el modelo de Friedman relaciona directamente ambos mercados. Ello resulta de la restricción presupuestaria consolidada de la economía, que incluye bienes y activos, y que exige $(M_d - M_s) + (B_d - B_s) + (PY_d - PY_s) = 0$. Así, un incremento monetario genera un exceso de demanda en el mercado de bonos y/o en el de bienes. Por ello, la oferta monetaria puede afectar el producto indirectamente a través de la tasa de interés y directamente sobre la compra de bienes durables. Entre ambos canales de transmisión, Friedman considera que las fluctuaciones del dinero generan básicamente variaciones en el producto nominal, mientras que los keynesianos argumentan que el efecto es principalmente sobre la velocidad de circulación.

4.5.4. Dinero, nivel de precios e inflación

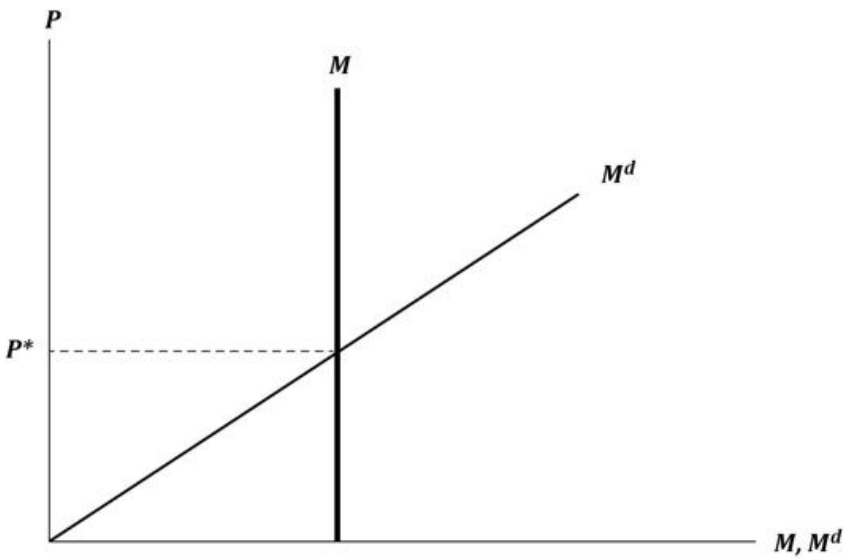
A la luz de los elementos desarrollados sobre el equilibrio en el mercado de bienes y lo planteado en cuanto al mercado de dinero, tanto en lo que respecta a su oferta como a la demanda del mismo, estamos en condiciones de poder determinar el nivel general de precios. Para ello utilizaremos tres elementos:

1. Los factores de producción y la función de producción determinarán el nivel de producción, esto es, el PIB.
2. La oferta monetaria M, fijada por el Banco Central, determina

el valor nominal de la producción P.Y, lo cual es un emergente de la ecuación de la teoría cuantitativa (asumiendo una velocidad constante).

3. El nivel de precios, P, es el cociente entre el valor nominal del PIB, y el nivel de producción, Y.

En otras palabras, la capacidad productiva de la economía determina el PIB real; la cantidad de dinero determina el PIB nominal, y el deflactor del PIB es el cociente entre el PIB nominal y el real. En función de ello, a continuación, presentamos un gráfico que muestra el funcionamiento del mercado de dinero y cómo se determina el nivel general de precios.

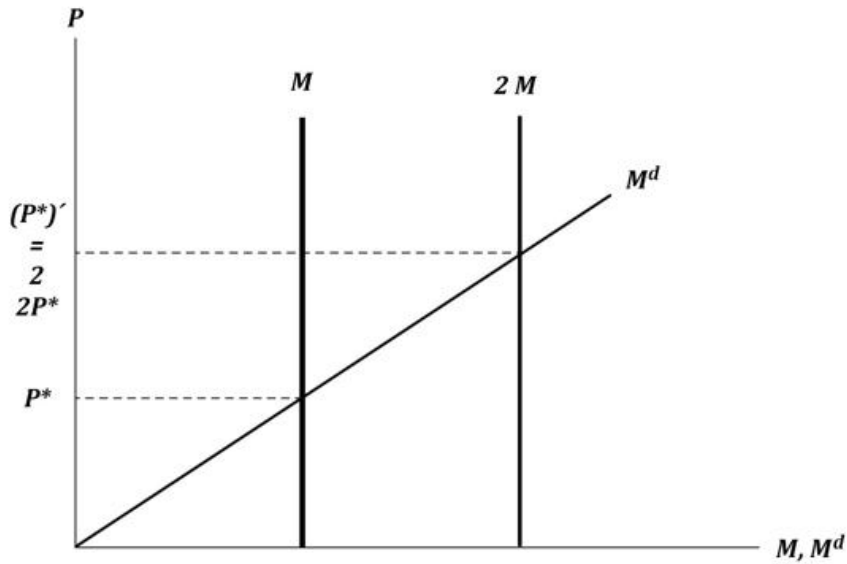


Mercado monetario y determinación del nivel general de precios

Además, en el mismo gráfico, se puede observar que la oferta de dinero es independiente del nivel de precios, ya que la misma (salvo en caso de modelos de dinero pasivo) viene determinada de modo exógena por las decisiones del Banco Central. Por otra parte, la demanda de dinero nominal es una función creciente del nivel general de precios, ya que dada una determinada demanda de dinero real, la misma crece en modo proporcional conforme el nivel de precios sea más alto (mientras lo demás permanece constante).

Así, esta teoría explica qué ocurre cuando el banco central altera la oferta de dinero. En este sentido, en un ejercicio de estática comparativa, asumiendo la velocidad, V, constante, ante cualquier variación de la oferta monetaria, M, ello provoca una variación proporcional del valor nominal de la producción, PY. Por ende, como

los factores de producción y la función de producción ya han determinado la producción Y, el valor nominal de la producción, PY, solo puede ajustarse si el nivel de precios, P, varía. Por tanto, la teoría cuantitativa implica que el nivel de precios es proporcional a la oferta monetaria. En el gráfico a continuación presentamos el caso donde el Banco Central duplica la cantidad de dinero.



Efecto sobre el nivel de precios de un aumento de la oferta monetaria

Como es posible observar en el gráfico, dado el supuesto de que la velocidad está considerada constante (no cambia la demanda real de dinero), duplicar la cantidad de dinero hace duplicar el ingreso nominal. Por lo tanto, dado el nivel de producción, ello hace que el nivel de precios se duplique.

En términos formales, y utilizando la teoría cuantitativa, resulta muy simple de captar la lógica detrás del resultado que muestra el gráfico. Partiendo de la ecuación del cambio:

$$M.V = P.Y$$

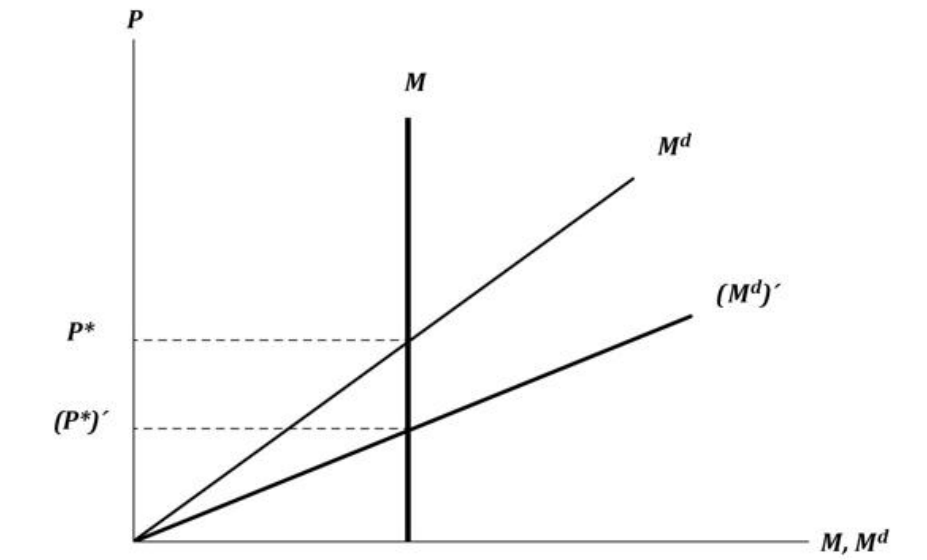
Por lo que pasando de término Y, es posible despejar el valor de P:

$$P = \frac{M.V}{Y}$$

De este modo, si tanto el producto bruto interno como la

velocidad del dinero están dados, los aumentos en la cantidad de dinero, M, estarán acompañados por un aumento simétrico en el nivel de precios.

Sin embargo, no necesariamente la velocidad de circulación tiene por qué estar constante. De hecho, gran parte del debate monetario de fines del siglo XIX e inicios del siglo XX versaba sobre la respuesta del Banco Central frente a los cambios en la demanda de dinero. En el gráfico a continuación se muestra cómo un aumento en la demanda de dinero hace caer el nivel de precios, aun cuando el Banco Central no haya modificado la cantidad de dinero:



Efecto sobre el nivel de precios de un aumento de la demanda de dinero

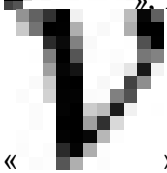
Al mismo tiempo, nótese que para el caso opuesto, esto es, una caída de la demanda de dinero, el cual podría estar asociado a cualquiera de los factores explicativos de las funciones descriptas en el punto 4.5.3 sobre la función en cuestión, ello generaría un exceso de oferta de dinero y al mismo tiempo un exceso de demanda de bienes, motivo por el cual subirá el nivel de precios hasta limpiar el desequilibrio monetario y a su vez restituir el equilibrio en el mercado de bienes.

Por otra parte, bajo la misma lógica de la teoría cuantitativa del dinero no solo es posible determinar el nivel de precios, sino también su tasa de variación, es decir, la tasa de inflación. Para ello, en primer lugar tomamos la ecuación de la teoría cuantitativa, le aplicamos logaritmos y derivando respecto al tiempo obtenemos la siguiente expresión:

$$\frac{\dot{M}}{M}+\frac{\dot{V}}{V}=\frac{\dot{P}}{P}+\frac{\dot{Y}}{Y}$$

lo que procederemos a rescribir como:

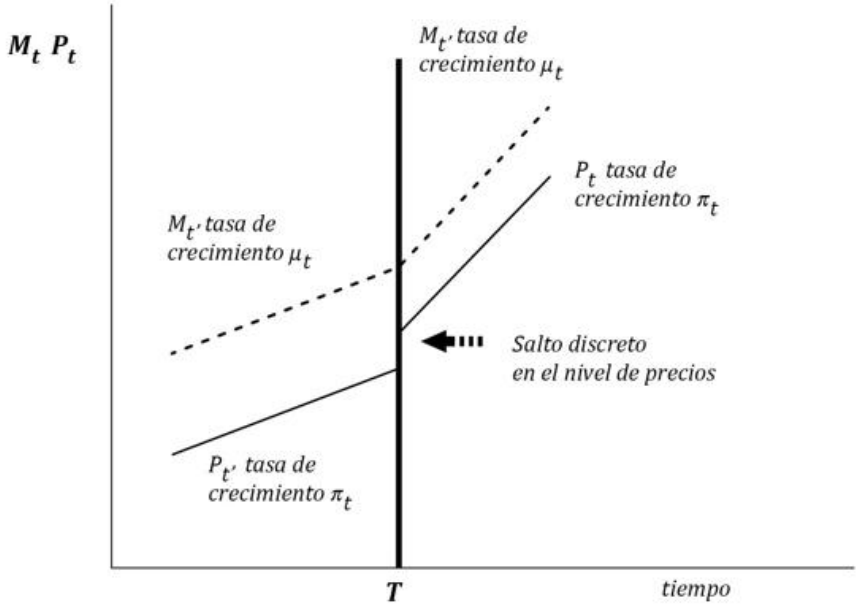
$$\mu+v=\pi+\gamma$$

Esto es, la tasa de variación de la cantidad total de dinero « », más la variación de la velocidad de circulación del dinero «  » es igual a la suma de la tasa de inflación, « », más el crecimiento del producto « ». Por lo tanto, en función de ello, si asumimos la existencia de una regla monetaria que fija la tasa de crecimiento del dinero de modo exógeno y que el producto se halla en su sendero de largo plazo, ello no solo implicaría que la velocidad permanezca constante, sino que además:

$$\pi=\mu-\gamma$$

la tasa de inflación de la economía, vendría dada por la diferencia entre la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero emergente de la regla monetaria que ha fijado el Banco Central y la tasa de crecimiento de largo plazo. Al mismo tiempo resulta interesante estudiar lo que sucede cuando el Central decide modificar la regla monetaria, hacia una mayor tasa de expansión.

En el gráfico que se presenta a continuación, es posible observar que tanto antes como después del cambio en la regla monetaria, se mantiene la proporcionalidad en la tasa de variación del nivel de precios (inflación) con la tasa de variación de la cantidad de dinero (la cual está asociada a la regla monetaria).

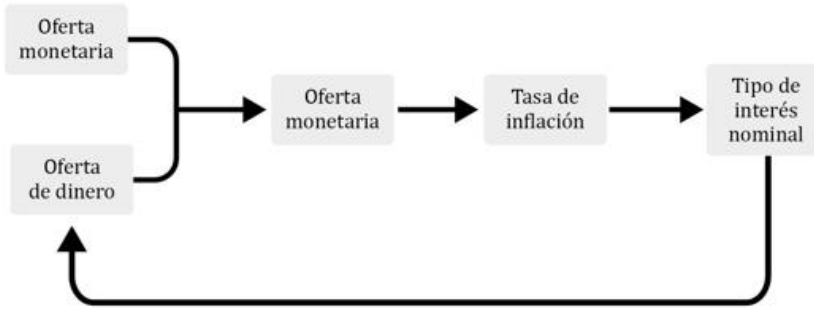


Efecto de un aumento en el crecimiento de la oferta de dinero

Sin embargo, mientras que el cambio de la regla monetaria se traduce en un mero cambio de pendiente, respecto a la tasa de variación de precios, adicionalmente se presenta un salto en el nivel de precios. Ello ocurre, por lo que se denomina el efecto Fisher, el cual señala que la tasa de interés nominal es igual a la suma de la tasa de interés real más la tasa de inflación:

$$i = r + \pi$$

Por lo tanto, al subir la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero en la regla de política monetaria, ello implica un salto en la tasa de interés nominal, por lo que ese salto conlleva una caída en la demanda de dinero que genera un salto discreto en el nivel de precios, de modo tal que se restablezca el equilibrio en el mercado de dinero. Una vez ajustado el desequilibrio monetario que implica una mayor tasa de interés nominal (y por ende menores saldos reales) las tasa de crecimiento de la cantidad de dinero y los precios vuelven a mantener la proporcionalidad.



Marco conceptual sobre el funcionamiento del mercado monetario

A modo de síntesis sobre el funcionamiento del mercado monetario, la figura precedente nos muestra las relaciones entre el dinero, los precios y los tipos de interés. La oferta y la demanda de dinero determinan el nivel de precios. Las variaciones del nivel de precios determinan la tasa de inflación, mientras que dada la tasa de interés real determinada en el mercado de bienes por el ahorro y la inversión, la tasa de inflación influye en el tipo de interés nominal. Y a su vez, dado que la tasa de interés nominal representa el costo de oportunidad de tener dinero, ello genera un impacto sobre la demanda de dinero (ello implica un salto en el nivel de precios).

4.5.5. Los costos de la inflación

(i) *Los costos de la inflación esperada*

Uno de los costos es la distorsión del impuesto inflacionario sobre la cantidad de dinero que tiene la gente. Como ya hemos visto, un aumento de la tasa de inflación origina una subida del tipo de interés nominal, la cual genera, a su vez, una reducción de los saldos monetarios reales. Si la gente tiene menos saldos monetarios en promedio, deben acudir más a menudo al banco a retirar dinero. Dicha incomodidad de reducir las tenencias de dinero se la denomina metafóricamente costo en suela de zapatos de la inflación, porque al tener que acudir más a menudo al banco, los zapatos se desgastan más deprisa.

El segundo costo de la inflación se debe a que una elevada inflación induce a las empresas a cambiar más a menudo los precios anunciados. Cambiarlos a veces es costoso: por ejemplo, puede obligar a imprimir y distribuir un nuevo catálogo. Estos costos se denominan costos de menú, porque cuanta más alta es la tasa de inflación, más a menudo tienen que imprimir los restaurantes nuevos menús.

El tercer costo de la inflación se debe a que las empresas que se

enfrentan a costos de menú alteran los precios pocas veces; en consecuencia, cuanto más alta es la tasa de inflación, mayor es la variabilidad de los precios relativos. Supongamos, por ejemplo, que una empresa imprime un nuevo catálogo todos los meses de enero. Si no hay inflación, sus precios en relación con el nivel general de precios se mantienen constantes durante el año. Sin embargo, si la inflación es de un 1% al mes, los precios relativos de la empresa disminuyen un 13% entre comienzos y finales de año. Las ventas de este catálogo tenderán a ser bajas a principios de año (en que sus precios son relativamente altos) y elevadas más adelante (en que sus precios son relativamente bajos). Por tanto, cuando la inflación altera precios relativos, crea ineficiencia microeconómica en la asignación de los recursos.

El cuarto costo de la inflación se debe a la legislación tributaria. Muchas disposiciones de la legislación no tienen en cuenta los efectos de la inflación. Esta puede alterar las obligaciones tributarias de los pagadores de impuestos, a menudo en un sentido que no pretendían los que elaboraron las leyes. Un caso en el que la legislación tributaria no tiene en cuenta la inflación en el tratamiento fiscal de las ganancias de capital. Supongamos que compramos acciones hoy y las vendemos dentro de un año al mismo precio real. Parecería razonable que no tuviéramos que pagar ningún impuesto, ya que no hemos obtenido ninguna renta real con esta inversión. De hecho, si no hubiera inflación, nuestras obligaciones tributarias serían nulas. Pero supongamos que la tasa de inflación es del 13% y que inicialmente pagamos 100 unidades monetarias por acción; para que el precio real sea el mismo un año más tarde, debemos vender las acciones a 113 unidades monetarias cada una. En este caso, la legislación tributaria, que no tiene en cuenta los efectos de la inflación, dice que hemos obtenido una renta de 13 unidades monetarias por acción y el Gobierno recauda impuestos por esta ganancia de capital. El problema estriba, por supuesto, en que la legislación tributaria mide la renta como la ganancia de capital nominal en lugar de la real. En este ejemplo y en muchos otros, la inflación distorsiona la forma en que se recaudan impuestos.

El quinto costo de la inflación es la incomodidad de vivir en un mundo en el que varía el nivel de precios. El dinero es el patrón con el que medimos las transacciones económicas. Cuando hay inflación, este patrón cambia. Según la teoría clásica del dinero, una variación del nivel general de precios es como una variación de las unidades de medición. Es como si dejamos de medir las distancias en metros y las medimos en centímetros: las cifras son más altas, pero la realidad no cambia. En función de dicha analogía, supongamos que el Parlamento aprobara una ley que estableciera que un metro es igual a 100

centímetros en 2018, a 99 en 2019, a 97 en 2020 y así sucesivamente. Aunque la ley no estuviera introduciendo ninguna ambigüedad, crearía una situación muy incómoda. Cuando una persona midiera una distancia en metros, sería necesario especificar si la medición se hace en metros de 2018 o en metros de 2019; para comparar distancias medidas en años diferentes, sería necesario hacer una corrección para tener en cuenta la «inflación». Asimismo, las unidades monetarias (el euro, el peso, la libra, el yen o el dólar) son medidas menos útiles cuando su valor está cambiando permanentemente. Las variaciones del valor del euro obligan a tener en cuenta la inflación cuando se comparan cifras en unidades monetarias de diferentes periodos. Por ejemplo, un nivel de precios variable complica la planificación financiera personal. Una importante decisión que deben tomar los hogares es cuánta renta van a consumir hoy y cuánta van a ahorrar para la jubilación. Una unidad monetaria ahorrada hoy e invertida a un tipo de interés nominal fijo generará una cantidad fija de unidades monetarias en el futuro. Sin embargo, el valor real de esa cantidad de unidades monetarias —que determinará el nivel de vida del jubilado— depende del futuro nivel de precios. Decidir la cantidad de ahorro sería mucho más fácil si la gente pudiera contar con que dentro de treinta años el nivel de precios será similar al actual.

(ii) *Los costos de la inflación no esperada*

La inflación imprevista produce un efecto más pernicioso que cualquiera de los costos de la inflación continua y prevista: redistribuye arbitrariamente la riqueza entre las personas. Podemos comprenderlo examinando los préstamos a largo plazo. Los contratos de préstamo normalmente establecen un tipo de interés nominal, que se basa en la tasa esperada de inflación. Si esta es diferente de la esperada, el rendimiento real ex post que paga el deudor al acreedor es diferente del previsto por ambas partes. Por una parte, si la inflación es más alta de lo previsto, el deudor sale ganando y el acreedor perdiendo, ya que el deudor devuelve el préstamo con unas unidades monetarias que valen menos. En cambio, si la inflación es menor de lo previsto, el acreedor sale ganando y el deudor perdiendo, ya que el dinero devuelto vale más de lo que previeron ambas partes.

La inflación imprevista también perjudica a las personas que perciben una pensión fija. Los trabajadores y las empresas (o, con sistemas públicos de pensiones, el Estado) suelen acordar una pensión nominal fija (o proporcional al salario) cuando el trabajador se jubila. Como la pensión son ingresos pospuestos, el trabajador concede esencialmente un préstamo a la empresa (al Estado): el trabajador presta servicios de trabajo a la empresa mientras es joven, pero no es pagado totalmente hasta que envejece. Como cualquier acreedor,

resulta perjudicado cuando la inflación es mayor de lo previsto. Como cualquier deudor, la empresa resulta perjudicada cuando la inflación es menor de lo previsto.

Estas situaciones constituyen un claro argumento en contra de una inflación muy variable. Cuanto más variable es la tasa de inflación, mayor es la incertidumbre tanto de los deudores como de los acreedores. Como la mayoría de los individuos son aversos al riesgo —les desagrada la incertidumbre—, la imposibilidad de realizar predicciones debido a la enorme inestabilidad de la inflación perjudica a casi todo el mundo.

Dados estos efectos de la incertidumbre sobre la inflación, sorprende que los contratos nominales sean tan frecuentes. Cabría esperar que los deudores y los acreedores se protegieran de esta incertidumbre formulando los contratos en términos reales, es decir, indiciando con respecto a alguna medida del nivel de precios. En las economías que tienen una inflación muy alta y variable, la indexación suele estar muy extendida; y en algunas oportunidades consiste en formular los contratos en una moneda extranjera más estable.

Por último, cuando se analizan los costos de la inflación, es importante notar un hecho muy documentado, pero poco comprendido: una elevada inflación es una inflación variable. Es decir, los países que tienen una elevada inflación media también tienden a tener unas tasas de inflación que varían mucho de un año a otro. Eso implica que, si un país decide adoptar una política monetaria de elevada inflación, es probable que también acepte una inflación muy variable. Así, una inflación muy variable aumenta la incertidumbre tanto en acreedores como en deudores sometiéndolos a efectos redistributivos arbitrarios sobre la riqueza y que potencialmente pueden ser muy significativos.

(iii) *Los costos de la hiperinflación*

Aunque los economistas se preguntan si los costos de una inflación moderada son altos o bajos, nadie duda de que la hiperinflación impone un elevado costo a la sociedad. Este es cualitativamente igual a los costos que hemos analizado antes. Sin embargo, cuando la inflación alcanza niveles extremos, estos costos son más evidentes porque son muy graves.

Los costos en suela de zapatos que entraña la reducción de las tenencias de dinero, por ejemplo, son graves cuando hay una hiperinflación. Las empresas dedican mucho tiempo y energía en la gestión de su tesorería cuando el efectivo pierde su valor rápidamente. Al no dedicar este tiempo y energía a actividades más valiosas, como las decisiones de producción y de inversión, la hiperinflación hace que

la economía funcione menos eficientemente.

Los costos de menú también son mayores cuando hay una hiperinflación. Las empresas tienen que modificar los precios tan a menudo que resultan imposibles las prácticas normales, como la impresión y la distribución de catálogos con unos precios fijos. Durante la hiperinflación alemana de los años veinte, el camarero de un restaurante tenía que subirse cada treinta minutos en una mesa para anunciar los nuevos precios.

Asimismo, durante las hiperinflaciones, los precios relativos no reflejan bien la verdadera escasez. Al variar los precios tanto y tan a menudo, es difícil para los clientes buscar el mejor precio. Unos precios muy volátiles y rápidamente crecientes pueden alterar la conducta de muchas maneras. Según un informe, durante la hiperinflación alemana, cuando los clientes entraban en un bar solían pedir dos jarras de cerveza. Aunque la segunda perdiera valor al irse calentando, lo perdía menos deprisa que si el dinero se guardaba en la cartera.

La hiperinflación también distorsiona los sistemas tributarios, pero de una forma bastante distinta a la de una inflación moderada. En la mayoría de los sistemas hay un retraso entre el momento en el que se devenga un impuesto y el momento en el que se paga al Estado. Por ejemplo, en muchos países las empresas deben presentar una declaración de impuestos cada tres meses. Este breve retraso no es muy importante cuando la inflación es baja. En cambio, durante la hiperinflación, incluso un breve retraso reduce extraordinariamente los ingresos fiscales reales. Cuando el Estado recibe el dinero, este ha perdido valor. Por ese motivo, una vez que comienzan las hiperinflaciones, también los ingresos fiscales reales del Estado suelen disminuir significativamente.

Por último, no debemos subestimar la clara incomodidad de vivir con una hiperinflación. Cuando llevar dinero para la compra es tan pesado como llevar la propia compra a casa, el sistema monetario no está haciendo todo lo posible para facilitar los intercambios. En estas circunstancias, los gobiernos tratan de resolver el problema añadiendo un número cada vez mayor de ceros al dinero-papel, con frecuencia no consiguen ir al mismo ritmo que el creciente nivel de precios.

A la larga, estos costos de la hiperinflación se vuelven intolerables. Con el paso del tiempo, el dinero pierde su papel como depósito de valor, unidad de cuenta y medio de cambio. El trueque se vuelve más frecuente, y otras monedas no oficiales más estables —como los cigarrillos o el dólar estadounidense— comienzan a sustituir naturalmente al dinero oficial.

4.6. EL ANÁLISIS AHORRO-INVERSIÓN PARA UNA ECONOMÍA ABIERTA

Aun cuando nunca abandonemos nuestra ciudad, participamos activamente en la economía mundial. Por ejemplo, cuando vamos a la tienda de alimentación, podemos elegir entre las manzanas españolas y las uvas producidas en Chile. Cuando hacemos un depósito en nuestro banco local, este puede prestar esos fondos a nuestro vecino o a una empresa japonesa que está construyendo una fábrica fuera de Tokio. Como nuestra economía está integrada con otras muchas de todo el mundo, los consumidores tienen más bienes y servicios entre los que elegir y los ahorradores tienen más oportunidades para invertir su riqueza. Hasta ahora, hemos simplificado nuestro análisis suponiendo que la economía estaba cerrada. Sin embargo, en la realidad, la mayoría de las economías están abiertas: exportan bienes y servicios a otros países, importan bienes y servicios de otros países y piden y conceden préstamos en los mercados financieros mundiales.

4.6.1. Flujo internacional de bienes y capital

La diferencia macroeconómica clave entre economías abiertas y cerradas se halla en que en una economía abierta el gasto del país en un año determinado no tiene por qué ser igual a su producción de bienes y servicios. Un país puede gastar más de lo que produce pidiendo préstamos a otros países o puede gastar menos de lo que produce y prestar la diferencia a otros países.

Partiendo de la definición del gasto en una economía cerrada y definiendo las exportaciones netas (XN) como la suma de las exportaciones (EN) menos las importaciones (IM, lo cual implica que XN = EX - IM), ahora la identidad se convierte en:

$$Y = C + I + G + XN$$

Esta ecuación establece que el gasto en la producción interior es la suma del consumo, la inversión, las compras del Estado y las exportaciones netas. La identidad de la contabilidad nacional muestra la relación entre la producción interior, el gasto interior y las exportaciones netas. En particular:

$$XN = Y - (C + I + G)$$

Esta ecuación muestra que en una economía abierta el gasto interior no tiene que ser igual a la producción de bienes y servicios. Si la producción es superior al gasto interior, exportamos la diferencia: las exportaciones netas son positivas. Si la producción es inferior al

gasto interior, importamos la diferencia: las exportaciones netas son negativas.

A su vez, en una economía abierta, al igual que en la economía cerrada, los mercados financieros y los de bienes están estrechamente relacionados entre sí. Para ver la relación, debemos expresar la identidad de la contabilidad nacional en función del ahorro y la inversión. Comenzamos con la identidad:

$$Y = C + I + G + XN$$

Restando C y G de los dos miembros, obtenemos:

$$Y - C - G = I + XN$$

Recordemos que Y-C-G es el ahorro nacional S, que es la suma del ahorro privado, Y-T-C, y el ahorro público, T-G, donde T representa los impuestos. Por lo tanto:

$$S = I + XN$$

Restando I de los dos miembros de la ecuación, podemos formular la identidad de la contabilidad nacional de la manera siguiente:

$$S - I = XN$$

Esta formulación de la identidad de la contabilidad nacional muestra que las exportaciones netas de una economía siempre deben ser iguales a la diferencia entre su ahorro y su inversión.

Examinemos más detenidamente cada una de las partes de esta identidad. La fácil es el segundo miembro, XN, que es simplemente nuestras exportaciones netas de bienes y servicios. También recibe el nombre de balanza comercial porque nos indica cuánto se aleja nuestro comercio de bienes y servicios de la igualdad de las importaciones y las exportaciones.

El primer miembro es la diferencia entre el ahorro interior y la inversión interior, S-I, que llamaremos salida neta de capital (a veces se denomina inversión exterior neta). La salida neta de capital es igual a la cantidad que están prestando los residentes nacionales a otros países menos la cantidad que están prestándonos los extranjeros. Si la salida neta de capital es positiva, nuestro ahorro es superior a nuestra inversión y estamos prestando la diferencia a los extranjeros. Si es negativa, nuestra economía está experimentando una entrada de capital: nuestra inversión es superior a nuestro ahorro y estamos financiando esta inversión adicional pidiendo préstamos a otros

países. Por lo tanto, la salida neta de capital refleja el flujo internacional de fondos para financiar la acumulación de capital.

La identidad de la contabilidad nacional muestra que la inversión exterior neta siempre es igual a la balanza comercial. Es decir,

$$S - I = XN$$

Esto es, la salida neta de capitales (S-I) es igual a la balanza comercial. Si (S-I) y XN tienen un valor positivo, tenemos un superávit comercial. En este caso, somos prestamistas netos en los mercados financieros mundiales y estamos exportando más bienes de los que importamos. Si (S-I) y XN tienen un valor negativo, tenemos un déficit comercial. En este caso, somos prestatarios netos en los mercados financieros mundiales y estamos importando más bienes de los que exportamos. Si (S-I) y XN son exactamente cero, decimos que el comercio está equilibrado porque el valor de las importaciones es igual al valor de las exportaciones.

La identidad de la contabilidad nacional muestra que el movimiento internacional de fondos para financiar la acumulación de capital y el movimiento internacional de bienes y servicios son dos caras de una misma moneda. Si nuestro ahorro es superior a nuestra inversión, el ahorro que no se invierte en el propio país se utiliza para conceder préstamos a los extranjeros. Estos necesitan esos préstamos porque estamos suministrándoles más bienes y servicios de los que ellos nos están suministrando a nosotros. Es decir, estamos experimentando un superávit comercial. En cambio, si nuestra inversión es superior a nuestro ahorro, la inversión adicional debe financiarse pidiendo préstamos en el extranjero. Estos préstamos extranjeros nos permiten importar más bienes y servicios de los que exportamos. Es decir, estamos incurriendo en un déficit comercial.

Obsérvese que los movimientos internacionales de capitales pueden adoptar muchas formas. Es más fácil suponer —como hemos hecho hasta ahora— que cuando incurrimos en un déficit comercial, los extranjeros nos conceden préstamos. Eso ocurre, por ejemplo, en el caso de Estados Unidos, cuando los chinos compran la deuda emitida por empresas estadounidenses o por el Gobierno de Estados Unidos. Pero los movimientos de capitales también pueden deberse a que los extranjeros compran activos interiores, por ejemplo, cuando un ciudadano alemán compra acciones a un estadounidense en la Bolsa de valores de Nueva York. Tanto en el caso en el que los extranjeros compran deuda emitida por el propio país como en el caso en el que compran activos propiedad de ciudadanos del país, obtienen un derecho sobre los rendimientos futuros del capital interior. En ambos casos, los extranjeros acaban poseyendo parte del stock de capital

interior.

4.6.2. Tasa de interés y movilidad del capital

Dado que la balanza comercial es igual a la salida neta de capital, la cual es, a su vez, igual al ahorro menos la inversión, nuestro modelo centra la atención en el ahorro y la inversión. Para desarrollar este modelo, utilizamos algunos de los elementos del modelo para una economía cerrada. Sin embargo, a diferencia del modelo previo, no suponemos que la tasa de interés real equilibra el ahorro y la inversión interno, sino que permitimos que ahora la economía incurra en un déficit comercial y pida préstamos a otros países o tenga un superávit comercial y preste a otros países.

Si la tasa de interés real no equilibra el ahorro y la inversión en este modelo, ¿qué determina la tasa de interés real? Aquí respondemos a esta pregunta considerando el sencillo caso de una pequeña economía abierta en la que la movilidad del capital es perfecta. Por «pequeña», queremos decir que esta economía constituye una pequeña parte del mercado mundial y, por lo tanto, solo puede ejercer por sí misma una influencia insignificante en la tasa de interés mundial. Por «movilidad perfecta del capital», queremos decir que los residentes del país tienen total acceso a los mercados financieros mundiales. En particular, el Gobierno no impide la petición o la concesión de préstamos internacionales.

Debido a este supuesto de la movilidad perfecta del capital, la tasa de interés de nuestra pequeña economía abierta, r, debe ser igual a la tasa de interés mundial, r*, que es la tasa de interés real vigente en los mercados financieros mundiales:

$$r = r^*$$

Los residentes de la pequeña economía abierta nunca necesitan pedir préstamos a una tasa de interés superior a r*, ya que siempre pueden conseguir un préstamo a r* en el extranjero. Asimismo, los residentes de esta economía nunca necesitan conceder préstamos a una tasa de interés inferior a r* ya que siempre pueden ganar r* prestando al extranjero. Por lo tanto, la tasa de interés mundial determina la tasa de interés de nuestra pequeña economía abierta.

Veamos brevemente qué determina la tasa de interés real mundial. En una economía cerrada, el equilibrio del ahorro interior y la inversión interior determina la tasa de interés. Al no ser posible el comercio interplanetario, la economía mundial es una economía cerrada. Por lo tanto, el equilibrio del ahorro mundial y la inversión mundial determina la tasa de interés mundial. Nuestra pequeña economía abierta ejerce una influencia insignificante en la tasa de

interés real mundial porque, al constituir una pequeña parte del mundo, ejerce una influencia inapreciable en el ahorro mundial y en la inversión mundial. Por lo tanto, nuestra pequeña economía abierta considera que la tasa de interés mundial es una variable dada exógenamente.

4.6.3. Estructura del modelo

Para elaborar el modelo de una pequeña economía abierta, partimos de un conjunto de supuestos. En primer lugar, asumimos que la producción de la economía viene determinada por la utilización de los factores de producción, lo cual se expresa de la siguiente manera:

$$Y = \bar{Y} = F(\bar{K}, \bar{L})$$

En segundo lugar, del mismo modo que en el caso de una economía cerrada, el consumo vendrá dado como una función del ingreso disponible (Y-T):

$$C = C(Y - T)$$

Por otra parte, la inversión, más allá del conjunto de argumentos funcionales que hemos presentado, está relacionada negativamente con la tasa de interés:

$$I = I(r)$$

Una vez establecido el anterior conjunto de supuestos, volvemos a trabajar con la identidad contable para el caso de una economía abierta:

$$XN = (Y - C - G) - I = S - I$$

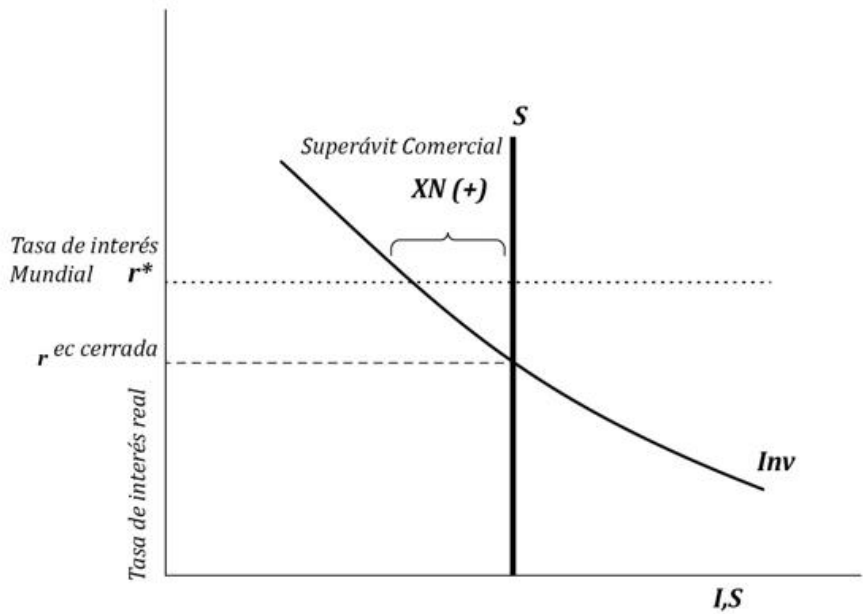
Ahora, reemplazando por las relaciones funcionales establecidas, junto a la igualación de la tasa de interés doméstica a la internacional obtenemos:

$$XN = (Y - C(Y - T) - G) - I(r^*) = S - I(r^*)$$

Esta ecuación indica que la balanza comercial XN depende de las variables que determinan el ahorro, S, y la inversión, I. Como el ahorro depende de la política fiscal (una reducción de las compras del Estado, G, o una subida de los impuestos, T, eleva el ahorro nacional) y la inversión depende de la tasa de interés real mundial, r* (unos elevadas tasas de interés hacen que algunos proyectos de inversión no

resulten rentables), la balanza comercial también depende de estas variables.

En el caso del modelo de una economía cerrada, representamos gráficamente el ahorro y la inversión como en la siguiente figura. En la economía cerrada que estudiamos entonces, la tasa de interés real se ajusta para equilibrar el ahorro y la inversión, es decir, la tasa de interés real se encuentra en el punto en el que se cortan las curvas de ahorro e inversión. Sin embargo, en la pequeña economía abierta, la tasa de interés real es igual al mundial. La balanza comercial viene determinada por la diferencia entre el ahorro y la inversión a la tasa de interés mundial.



Ahorro e inversión en el caso de una pequeña economía abierta

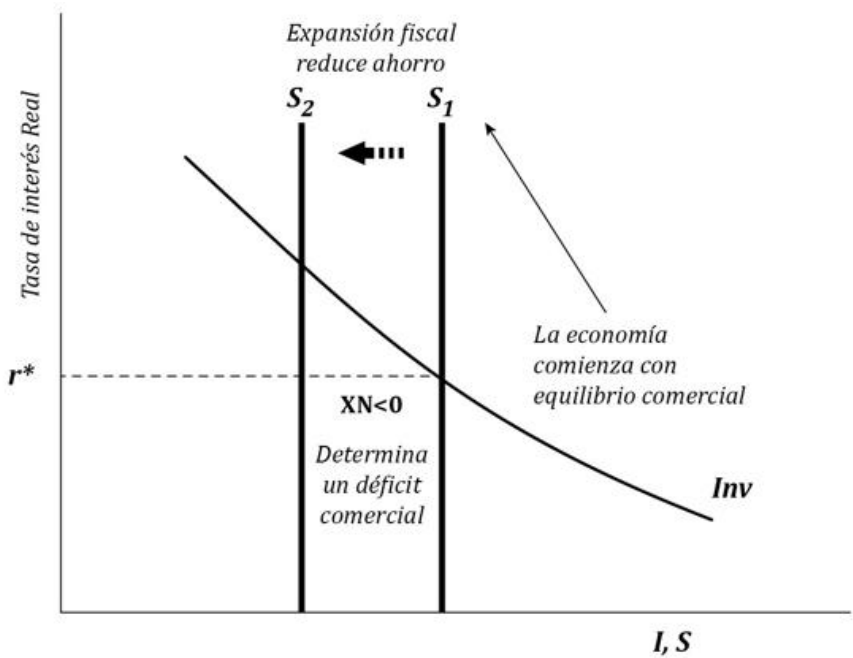
Llegados a este punto, vale la pena preguntarnos ¿cuál es el mecanismo que hace que la balanza comercial sea igual a la salida neta de capital? Es fácil comprender los determinantes de los movimientos de capitales, así cuando el ahorro interno es menor que la inversión, los inversores piden préstamos en el extranjero, por otra parte, cuando el ahorro interno es superior a la inversión, el exceso se presta a otros países. Pero, ¿qué hace que los importadores y los exportadores se comporten de tal forma que el movimiento internacional de bienes quede compensado exactamente por este movimiento internacional de capitales? Ello depende no solo de lo que ocurre con la tasa de interés, sino también con lo que pasa con el tipo de cambio (lo que se tratará más adelante).

(i) *Efectos de la política fiscal doméstica*

Solo a los fines prácticos, supongamos que la economía comienza teniendo un comercio equilibrado. Es decir, a la tasa de interés mundial la inversión I es igual al ahorro S y las exportaciones netas, XN, son iguales a cero. Utilicemos nuestro modelo para predecir los efectos de las medidas económicas en el interior y en el extranjero.

Veamos primero qué ocurre con la pequeña economía abierta si el Gobierno aumenta el gasto interior elevando las compras del Estado. El aumento de G reduce el ahorro nacional, porque S = Y-C-G. Si la tasa de interés real mundial no varía, la inversión tampoco lo hace. Por lo tanto, el ahorro es menor que la inversión, por lo que ahora una parte de la inversión debe financiarse pidiendo préstamos en el extranjero. Dado que XN = S-I, la disminución de S implica una disminución de XN. Ahora la economía incurre en un déficit comercial.

El razonamiento es el mismo en el caso de una reducción de los impuestos. Una reducción de los impuestos reduce T, eleva la renta disponible, Y-T, fomenta el consumo y reduce el ahorro nacional (aun cuando parte de la reducción de los impuestos se traduzca en ahorro privado, el ahorro público disminuye exactamente en la cuantía de la reducción de los impuestos; en total, el ahorro disminuye). Dado que XN = S-I, la disminución del ahorro nacional reduce, a su vez, XN.

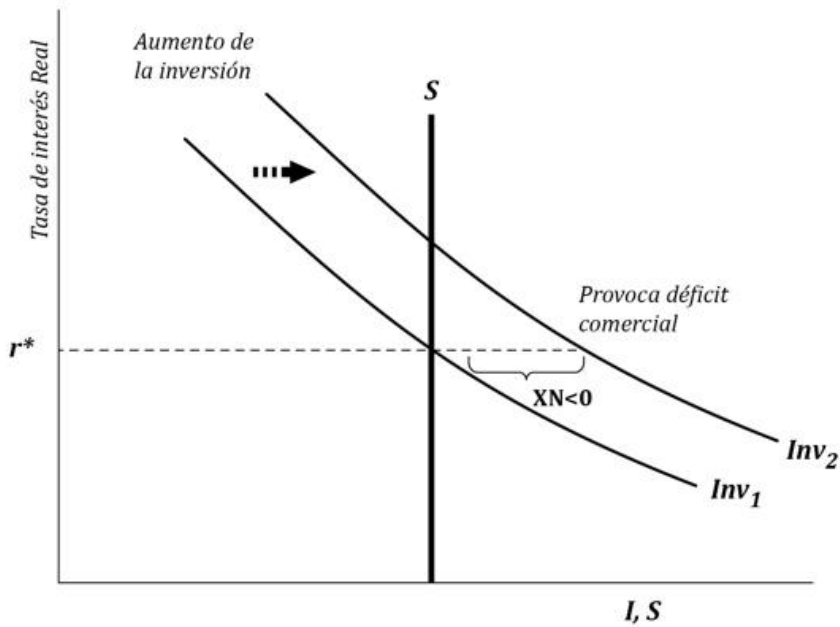


Efectos de una política fiscal expansiva

La figura muestra estos efectos. Un cambio de la política fiscal que eleve el consumo privado, C, o el consumo público, G, reduce el ahorro nacional (Y-C-G) y, por lo tanto, desplaza la línea recta vertical que representa el ahorro de S1 a S2. Como XN es la distancia entre la curva de ahorro y la de inversión al tipo de interés mundial, este desplazamiento reduce XN. Por lo tanto, partiendo de un comercio equilibrado, un cambio de la política fiscal que reduzca el ahorro nacional provoca un déficit comercial.

(ii) *Desplazamiento de la inversión doméstica*

Veamos qué ocurre en una pequeña economía abierta si su curva de inversión se desplaza hacia fuera, es decir, si la demanda de bienes de inversión a todos los tipos de interés aumenta. Este tipo de desplazamiento tomaría lugar cuando algunos de los argumentos de la función de inversión que hemos expresado en la sección 4, más allá de la tasa de interés, como ser los *Animal Spirits*.



Efecto de un aumento de la inversión

Así, la figura muestra el efecto de un desplazamiento de la curva de inversión. Dada la tasa de interés mundial, ahora la inversión es mayor. Como el ahorro no varía, ahora parte de la inversión debe financiarse pidiendo préstamos en el extranjero. Entra capital en la economía para financiar el aumento de la inversión, por lo que la salida neta de capital es negativa. En otras palabras, como XN = S-I,

el aumento de I implica una disminución de XN. Por lo tanto, un desplazamiento de la curva de inversión hacia fuera provoca un déficit comercial.

Por lo tanto, el modelo de la economía abierta muestra que el movimiento de bienes y servicios medido por medio de la balanza comercial está ligado con el movimiento internacional de fondos para la acumulación de capital. La salida neta de capital es la diferencia entre el ahorro e inversión interna. Por consiguiente, la influencia de la política económica sobre la balanza comercial siempre puede derivarse vía su influencia en el ahorro y en la inversión. Así, las medidas que tienden a aumentar la inversión o reducir el ahorro tienden a provocar un déficit comercial; mientras que aquellas que reducen la inversión o aumentan el ahorro tienden a provocar un superávit comercial.

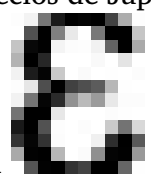
4.6.4. Balanza comercial y el mercado de cambios

4.6.4.1. *Tipo de cambio nominal y tipo de cambio real*

Una vez examinados los flujos internacionales de capitales y de bienes y servicios, a continuación ampliamos el análisis considerando los precios que se aplican a estas transacciones. El tipo de cambio entre dos países es el precio al que realizan los intercambios. A su vez, en el análisis económico de una economía abierta, se suele distinguir entre dos tipos de cambio: el nominal y el real. A la luz de ello, analicemos cada uno de ellos y veamos qué relación guardan entre sí.

El tipo de cambio nominal es el precio relativo de la moneda de dos países. Por ejemplo, si el tipo de cambio entre el dólar estadounidense y el yen japonés es de 80 yenes por dólar, podemos intercambiar un dólar por 80 yenes en los mercados mundiales de divisas. Un japonés que quiera obtener dólares pagará 80 yenes por cada dólar que compre. Un estadounidense que quiera obtener yenes obtendrá 80 por cada dólar que pague. Cuando la gente habla del «tipo de cambio» entre dos países, normalmente se refiere al tipo de cambio nominal. Obsérvese que el tipo de cambio se puede indicar de dos maneras. Si con un dólar se pueden comprar 80 yenes, con un yen se pueden comprar 0,0125 dólares. Podemos decir que el tipo de cambio es de 80 yenes por dólar o podemos decir que el tipo de cambio es de 0,0125 dólares por yen. Como 0,0125 es igual a 1/80, estos dos modos de expresar el tipo de cambio son equivalentes. A su vez, cuando la moneda nacional se aprecia, ello permite comprar una cantidad mayor de moneda extranjera; mientras que cuando se deprecia, permite comprar una cantidad menor. La apreciación se denomina a veces fortalecimiento de la moneda y la depreciación se denomina a veces debilitamiento de la moneda.

Por otra parte, el tipo de cambio real es el precio relativo de los bienes de dos países. Es decir, el tipo de cambio real indica la relación a la que podemos intercambiar los bienes de un país por los de otro. A veces se denomina relación real de intercambio. Para ver la relación entre el tipo de cambio real y el nominal, consideremos un único bien que se produce en muchos países: el automóvil. Supongamos que un automóvil fabricado en Estados Unidos cuesta 25.000 dólares y uno similar japonés cuesta 4.000.000 de yenes. Para comparar los precios de los dos, debemos convertirlos en una moneda común. Si un dólar vale 80 yenes, el automóvil estadounidense cuesta 2.000.000 de yenes. Comparando el precio del automóvil estadounidense (2.000.000 de yenes) con el del japonés (4.000.000 de yenes), llegamos a la conclusión de que el automóvil fabricado en Estados Unidos cuesta la mitad de lo que cuesta el japonés. En otras palabras, a los precios vigentes, podemos intercambiar dos automóviles estadounidenses por un japonés.

La relación a la que intercambiamos bienes extranjeros y nacionales depende de los precios de los bienes expresados en las monedas locales y de la relación a la que se intercambian las monedas. Este cálculo del tipo de cambio real en el caso de un único bien indica cómo debemos definir el tipo de cambio real en el caso de una cesta más amplia de bienes. Sea e el tipo de cambio nominal (el número de yenes por dólar), P el nivel de precios de Estados Unidos (expresado en dólares) y P* el nivel de precios de Japón (expresado en yenes). En ese caso, el tipo de cambio real  es:

$$\varepsilon = e.\frac{P}{P^*}$$

El tipo de cambio real entre dos países se calcula a partir del tipo de cambio nominal y los niveles de precios de los dos países. Si el tipo de cambio real es alto (moneda apreciada), los bienes extranjeros son relativamente baratos y los nacionales son relativamente caros. Si es bajo (moneda depreciada), los bienes extranjeros son relativamente caros y los nacionales son relativamente baratos.

4.6.4.2. *Tipo de cambio real y exportaciones netas*

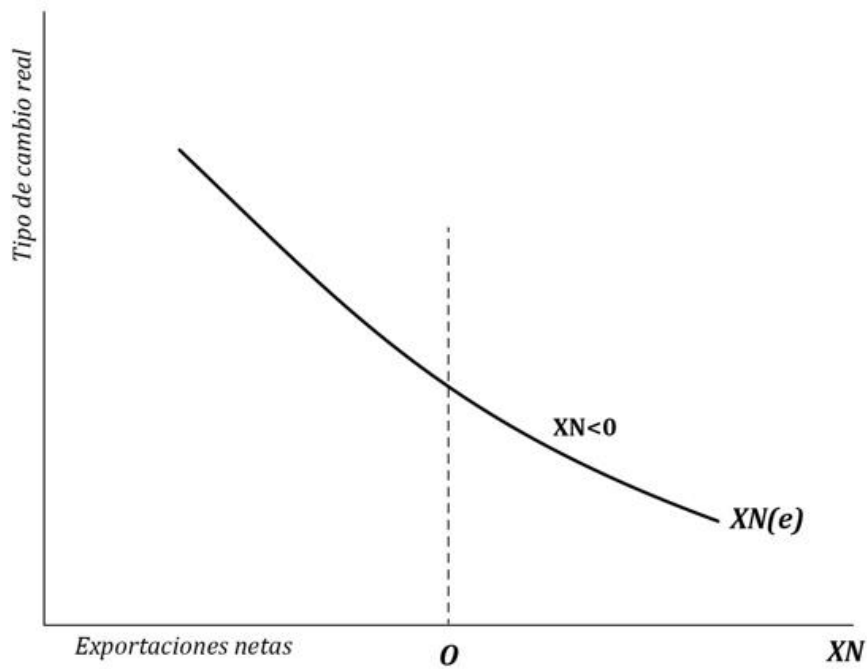
¿Qué influencia macroeconómica ejerce el tipo de cambio real en el país? Para responder a esta pregunta, recuérdese que el tipo de cambio real no es más que un precio relativo. Del mismo modo que el

precio relativo de las pizzas y las hamburguesas determina lo que elegimos para comer, el precio relativo de los bienes interiores y extranjeros afecta a la demanda de estos bienes.

Supongamos primero que el tipo de cambio real es bajo (moneda doméstica depreciada) ello hace que los bienes locales tengan una mayor demanda por parte del resto del mundo. Por otra parte, si el tipo de cambio real es alto (moneda doméstica apreciada), ocurre lo contrario. Como los bienes interiores son caros en relación con los extranjeros, los individuos del país querrán comprar muchos bienes importados y los extranjeros querrán comprar pocos bienes locales. Por lo tanto, la cantidad demandada de exportaciones netas del país será baja. Esta relación entre el tipo de cambio real y las exportaciones netas se expresa de la siguiente manera:

$$XN = XN(\varepsilon)$$

Esta ecuación establece que las exportaciones netas son una función negativa del tipo de cambio real. La siguiente figura muestra dicha relación negativa entre la balanza comercial y el tipo de cambio real.



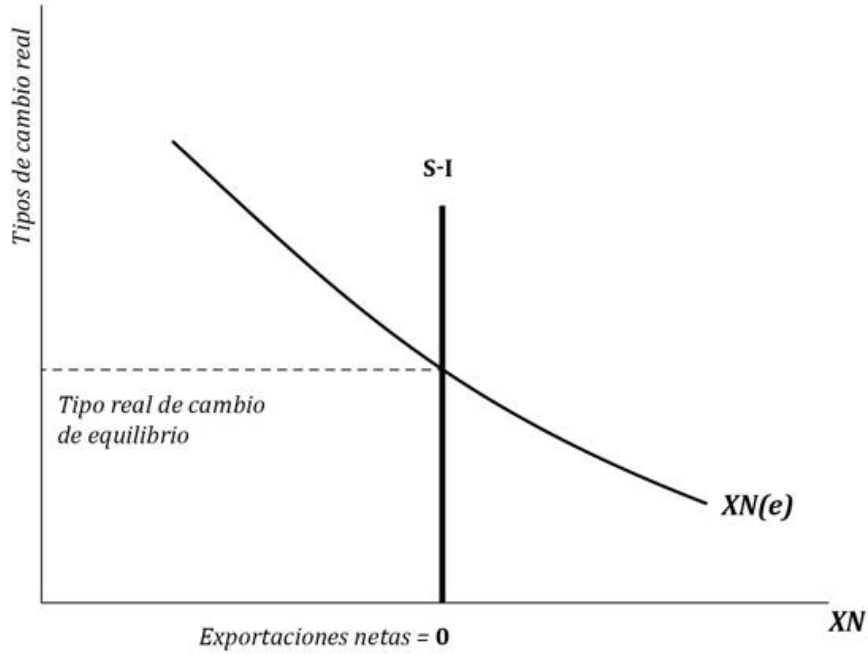
Balanza comercial y tipo de cambio real

Por lo tanto, a partir de esto, ya contamos con todas las piezas necesarias para elaborar un modelo que explique los factores que determinan el tipo de cambio real. En particular, combinando la relación entre exportaciones netas y el tipo de cambio real que acabamos de analizar con el modelo de la balanza comercial que hemos desarrollado recientemente. Resumiendo tenemos:

- El tipo de cambio real está relacionado con las exportaciones netas. Cuando es más bajo, los bienes interiores son menos caros en relación con los extranjeros y las exportaciones netas son mayores.
- La balanza comercial (las exportaciones netas) debe ser igual a la inversión exterior neta, la cual, a su vez, es igual, al ahorro menos la inversión. El ahorro viene determinado por la función de consumo y la política fiscal; mientras que la inversión doméstica viene dada por la tasa de interés internacional.

La siguiente figura muestra estas dos condiciones. La línea que representa la relación entre las exportaciones netas y el tipo de cambio real tiene pendiente negativa porque un bajo tipo de cambio real hace que los bienes nacionales sean relativamente baratos. La línea que representa el exceso del ahorro sobre la inversión, S-I, es vertical porque ni el ahorro ni la inversión dependen del tipo de cambio real. El tipo de cambio de equilibrio se encuentra en el punto de intersección de estas dos líneas.

La figura se parece al diagrama habitual de oferta y demanda. En realidad, podemos imaginar que este diagrama representa la oferta y la demanda de divisas. La línea recta vertical, S-I, representa la salida neta de capital y, por consiguiente, la oferta de moneda nacional que debe intercambiarse por divisas e invertirse en el extranjero. La línea de pendiente negativa, XN, representa la demanda neta de moneda nacional procedente de extranjeros que quieren moneda nacional para comprar bienes nacionales. Al tipo de cambio real de equilibrio, la oferta de moneda nacional existente procedente de la salida neta de capital es igual a la demanda de moneda nacional por parte de extranjeros que compran nuestras exportaciones netas.



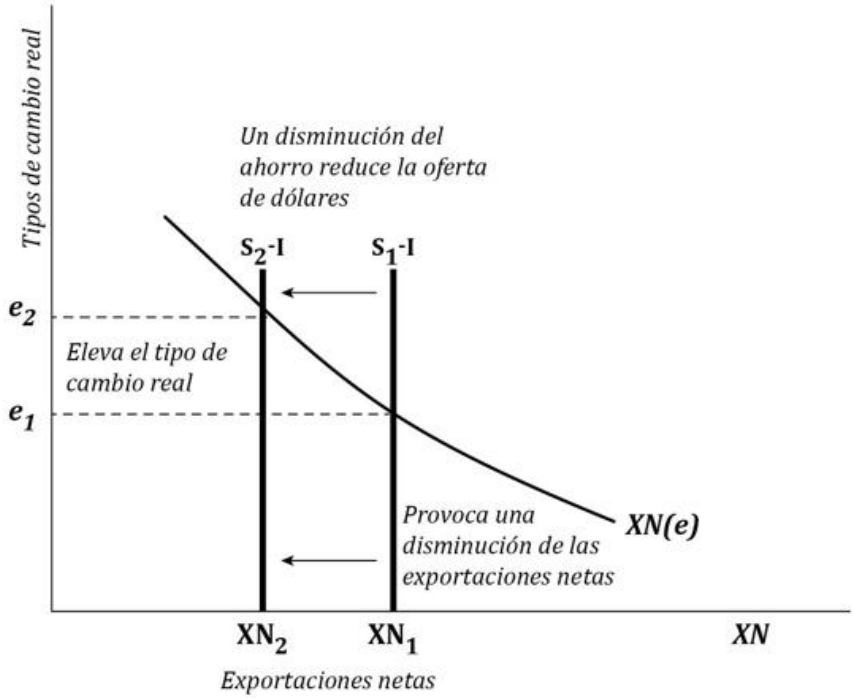
Determinación del tipo de cambio real de equilibrio

4.6.4.3. *Política económica y tipo de cambio real*

(i) *Política fiscal doméstica expansiva*

¿Qué ocurre con el tipo de cambio real si el Gobierno reduce el ahorro al aumentar las compras del Estado o bajar impuestos? Como hemos señalado, esta disminución del ahorro reduce S-I y, por consiguiente, XN. Es decir, la reducción del ahorro provoca un déficit comercial.

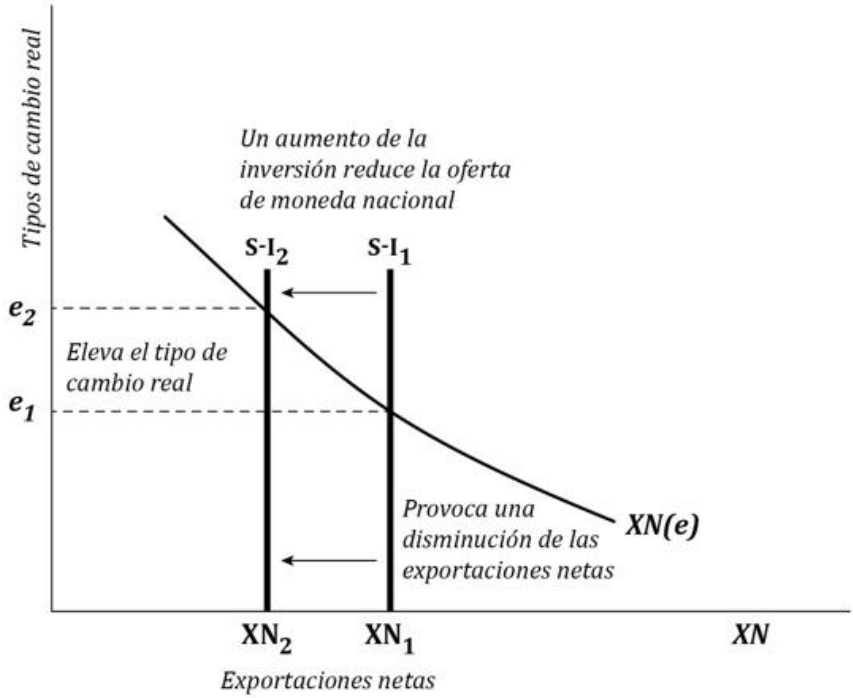
La siguiente figura (p. 376) muestra cómo se ajusta el tipo de cambio real de equilibrio para garantizar que XN disminuye. El cambio de política desplaza la línea recta vertical S-I hacia la izquierda, reduciendo la oferta de moneda doméstica que se invertirán en el extranjero. La reducción de la oferta provoca una subida del tipo de cambio real de equilibrio de ε_1 a ε_2; es decir, la moneda doméstica se vuelve más valiosa. Como consecuencia de la subida de su valor, los bienes domésticos se encarecen en relación con los extranjeros, lo que hace que disminuyan las exportaciones y aumenten las importaciones. La variación de las exportaciones y la variación de las importaciones reducen ambas las exportaciones netas.



Política fiscal expansiva y tipo de cambio real

(ii) *Aumento de la inversión doméstica*

¿Qué ocurre con el tipo de cambio real si la demanda de inversión aumenta en el interior, debido quizá a que el Parlamento aprueba una deducción fiscal a la inversión? Al tipo de interés mundial dado, el aumento de la demanda de inversión provoca un aumento de la inversión. Un aumento del valor de I significa una reducción de los valores de S-I y XN. Es decir, el aumento de la demanda de inversión origina un déficit comercial.

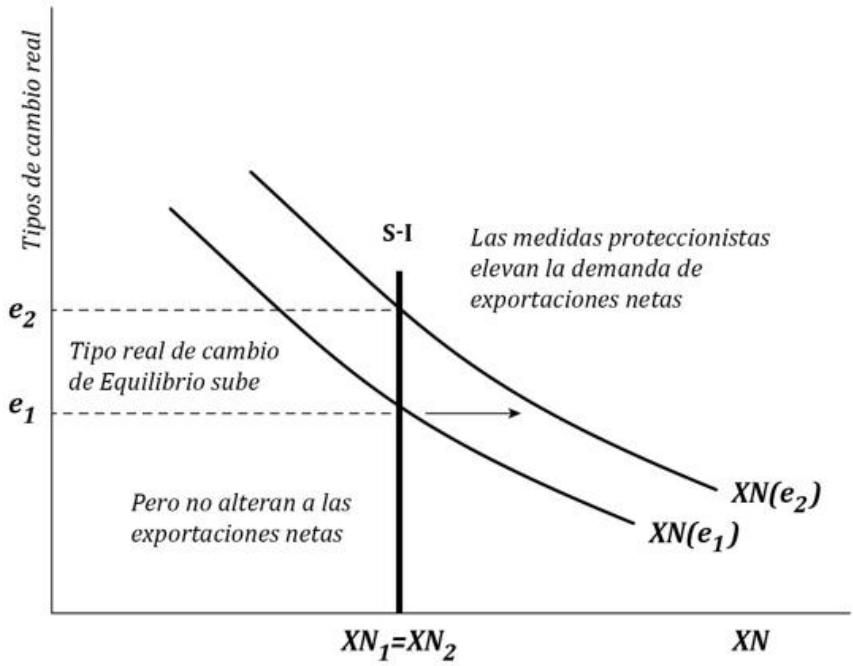


Aumento de la inversión doméstica y tipo de cambio real

La figura muestra que el aumento de la demanda de inversión desplaza la línea recta vertical S-I hacia la izquierda, reduciendo la oferta de moneda nacional para invertir en el extranjero. El tipo de cambio real de equilibrio sube. Por consiguiente, cuando la deducción fiscal por inversión aumenta y el atractivo de invertir en nuestro país, también aumenta el valor de la moneda nacional necesaria para realizar estas inversiones. Cuando dicha moneda se aprecia, los bienes interiores se encarecen en relación con los extranjeros, por lo que disminuyen las exportaciones netas.

(iii) *Implementación de una política proteccionista*

Una vez que tenemos un modelo que explica la balanza comercial y el tipo de cambio real, contamos con los instrumentos necesarios para examinar los efectos macroeconómicos de la política comercial. Las medidas comerciales, entendidas en un sentido amplio, tienen por objeto influir directamente en la cantidad de bienes y servicios que se exportan o se importan. Generalmente, tratan de proteger a las industrias nacionales de la competencia extranjera, ya sea estableciendo un impuesto sobre las importaciones (un tipo de arancel), o restringiendo la cantidad de bienes y servicios que pueden importarse.



Políticas proteccionistas y tipo de cambio real

A modo de ejemplo de política comercial proteccionista, veamos qué ocurriría si el Gobierno prohibiera la importación de automóviles extranjeros. Dado un tipo de cambio real cualquiera, ahora las importaciones serían menores, lo que implica que las exportaciones netas serían mayores. Por lo tanto, la curva de exportaciones netas se desplazaría hacia fuera, como en la figura. Para ver los efectos de esta medida, comparemos el equilibrio inicial con el nuevo. En el nuevo equilibrio, el tipo de cambio real es más alto y las exportaciones netas no han variado. A pesar del desplazamiento de la curva de exportaciones netas, el nivel de exportaciones netas de equilibrio no varía, ya que la política proteccionista no altera ni el ahorro ni la inversión.

Este análisis muestra que las medidas comerciales proteccionistas no afectan a la balanza comercial. Esta sorprendente conclusión suele pasarse por alto en los debates populares sobre la política comercial. Como un déficit comercial refleja un exceso de las importaciones sobre las exportaciones, cabría imaginar que una reducción de las importaciones —por ejemplo, prohibiendo las importaciones de automóviles extranjeros— reduciría el déficit comercial. Sin embargo, nuestro modelo muestra que las medidas proteccionistas solo provocan una apreciación del tipo de cambio real. La subida del precio de los bienes interiores en relación con los extranjeros tiende a

reducir las exportaciones netas, estimulando las importaciones y reduciendo las exportaciones. Por lo tanto, la apreciación contrarresta el aumento de las exportaciones netas que es directamente atribuible a la restricción del comercio.

Aunque las medidas comerciales proteccionistas no alteran la balanza comercial, afectan a la cantidad de comercio. Como hemos visto, dado que el tipo de cambio real se aprecia, los bienes y servicios que producimos se encarecen en relación con los extranjeros. Por lo tanto, exportamos menos en el nuevo equilibrio. Como las exportaciones netas no varían, también debemos importar menos (la apreciación del tipo de cambio estimula en cierta medida las importaciones, pero eso solo contrarresta en parte la disminución que experimentan debido a la restricción del comercio impuesta). Las medidas proteccionistas reducen, pues, tanto la cantidad de importaciones como la de exportaciones.

Esta reducción del volumen de comercio explica por qué los economistas se oponen casi siempre a las medidas proteccionistas. El comercio internacional beneficia a todos los países al permitir que cada uno se especialice en lo que produce mejor y al suministrar a cada uno una variedad mayor de bienes y servicios. Las medidas proteccionistas reducen estas ganancias derivadas del comercio. Aunque benefician a algunos grupos sociales —por ejemplo, la prohibición de importar automóviles ayuda a los fabricantes nacionales de automóviles—, la sociedad, en promedio, disfruta de un bienestar menor cuando la política comercial reduce el volumen de comercio internacional.

4.6.4.4. *Determinación del tipo de cambio nominal*

Una vez que hemos visto qué determina el tipo de cambio real, a continuación, centramos la atención en el tipo de cambio nominal, es decir, en la relación a la que se intercambian las monedas de dos países. Recuérdese la relación entre el tipo de cambio real y el nominal:

$$\varepsilon = e.\frac{P}{P^*}$$

Por lo que el tipo de cambio nominal puede expresarse como:

$$e = \varepsilon.\frac{P^*}{P}$$

Esta ecuación muestra que el tipo de cambio nominal depende del tipo de cambio real y de los niveles de precios de los dos países. Dado

el valor del tipo de cambio real, si el nivel interior de precios P sube, el tipo de cambio nominal, e, baja: como la moneda nacional vale menos, permite comprar menos yenes. Sin embargo, si sube el nivel de precios japonés, P*, el tipo de cambio nominal sube: como el yen vale menos, una misma cantidad de moneda nacional permite comprar más yenes.

A su vez, aplicando logaritmos sobre la definición de tipo de cambio nominal y luego derivamos respecto al tiempo obtenemos que la variación del tipo de cambio nominal vendrá dada por la siguiente expresión:

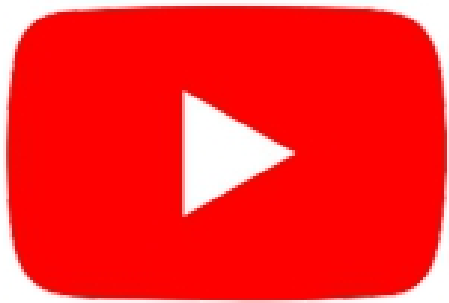
$$\frac{\dot{e}}{e} = \frac{\dot{\varepsilon}}{\varepsilon} + (\pi^* - \pi)$$

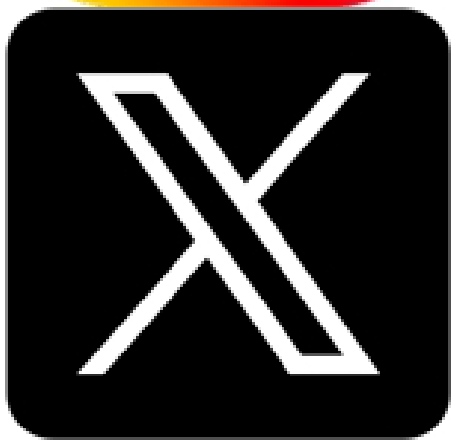
Esta ecuación indica que la variación porcentual del tipo de cambio nominal entre las monedas de dos países es igual a la variación porcentual del tipo de cambio real más la diferencia entre sus tasas de inflación. Si un país tiene una elevada tasa de inflación en relación con la de nuestro país, con el paso del tiempo permitirá que una unidad de moneda nacional compre una cantidad cada vez mayor de la moneda extranjera. Si un país determinado tiene una baja tasa de inflación en relación con la de nuestro país, con el paso del tiempo hará que con la moneda nacional se compre una cantidad cada vez menor de la moneda extranjera.

Este análisis muestra cómo afecta la política monetaria al tipo de cambio nominal. Sabemos por el análisis del mercado monetario que un elevado crecimiento de la oferta monetaria causa una elevada inflación. Aquí acabamos de ver que una consecuencia de una elevada inflación es una depreciación de la moneda: cuando el valor de «π» es alto, «*e*» disminuye. En otras palabras, de la misma manera que el crecimiento de la cantidad de dinero eleva el precio de los bienes expresados en dinero, también tiende a elevar el precio de las monedas extranjeras expresadas en la moneda nacional.

Grupo Planeta

¡Seguinos!





¿Te gustó este libro? Te recomendamos...

JAVIER MILEI

EL FIN DE LA INFLACIÓN

Eliminar el Banco Central,
terminar con la estafa
del impuesto inflacionario
y volver a ser un país en serio

Planeta

JAVIER MILEI

EL CAMINO DEL LIBERTARIO

El fin de la inflación

Milei, Javier
9789504970835

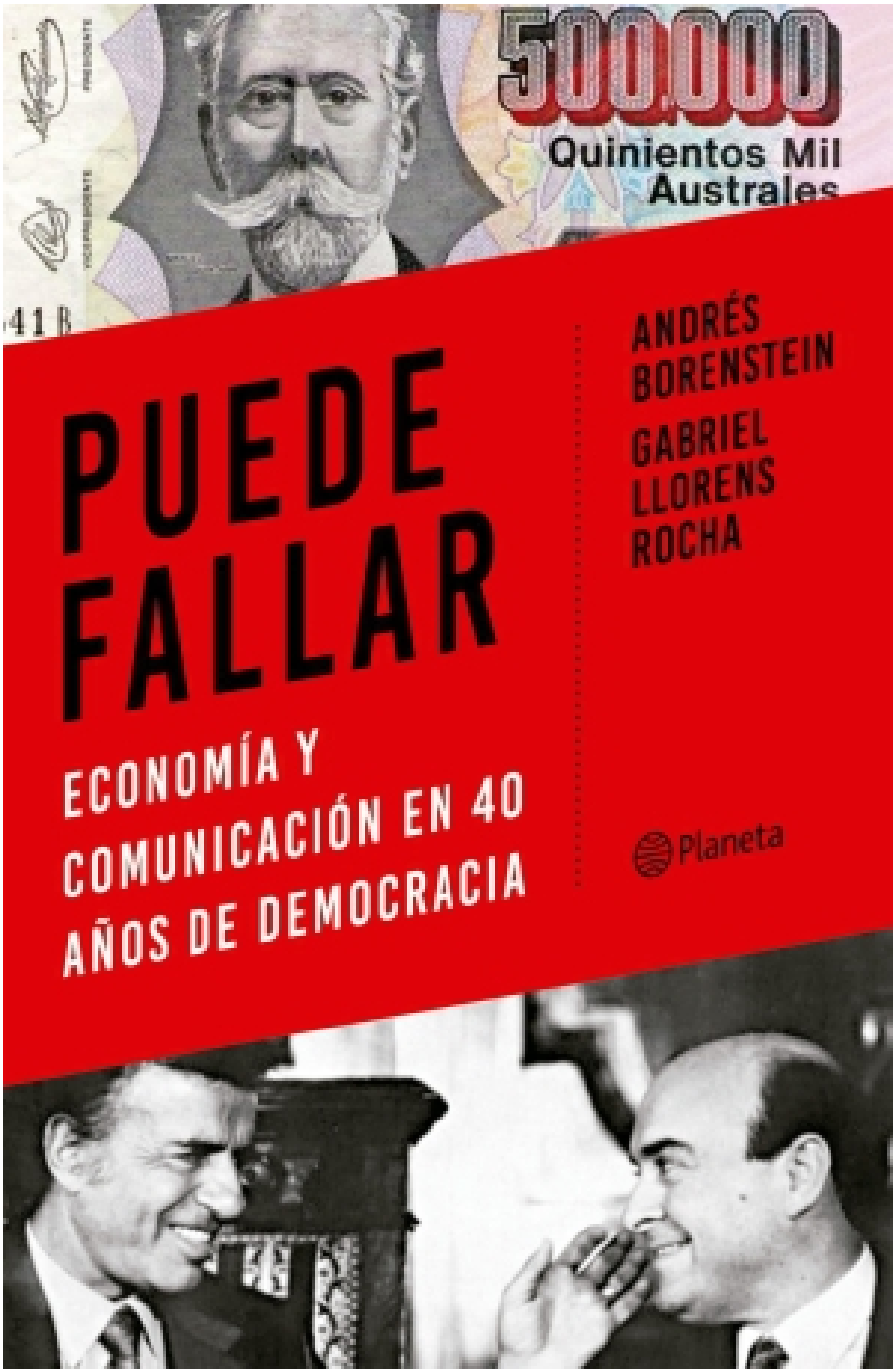
184 Páginas

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)

Dar la pelea contra la inflación y volver a ser un país en serio.

Plantándole cara a la casta política, peleando contra un supuesto sentido común de época que está destruyendo la Argentina y retando a duelo de ideas a colegas economistas, el candidato a la presidencia de la Nación presenta aquí tres textos que conforman el núcleo de lo que podría ser leído como un programa de gobierno, y que en realidad es mucho más que eso: se trata de un ataque frontal a la inflación, ese mal que corroe día a día la vida de millones y millones de argentinos.
No será una lucha fácil, advierte Javier Milei: demasiados intereses enquistados, privilegios que llevan décadas, miserias corporativas. Pero hay una buena noticia: dar la pelea contra la inflación, recuperar la libertad de elegir qué hacer con nuestro dinero y terminar con las mentiras de una eco-nomía intoxicada por la política colocarán los cimientos para volver a ser un gran país.

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)



Puede fallar

Borenstein, Andrés

9789504983682

344 Páginas

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)

Las políticas económicas defectuosas agravadas por el déficit de comunicación.

Cuando se habla de "deudas de la democracia", es seguro que al tope de la lista se encuentra la incapacidad de las diversas administraciones del Palacio de Hacienda para proveer un mínimo bienestar sostenido en el tiempo, a fin de cuentas uno de los principales motivos del voto. En un libro que mezcla datos duros, historias increíbles, runrún de pasillo, lecciones de *management* y una mirada completamente novedosa sobre los cuarenta años de democracia, Andrés Borenstein y Gabriel Llorens se animan a conjeturar que además de políticas más o menos defectuosas, hubo falencias serias a la hora de contar lo que se estaba haciendo, hacia dónde iba el barco y cuáles eran los sacrificios. Por ende, lo que podía fallar falló.

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)

Criando con amor

Le Bellot, Jimena
9789504987109

176 Páginas

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)

Acompañando a las infancias de la mano de @soymamaypediatra La pediatra Jimena Le Bellot acompaña desde hace años a familias en la hermosa –¡y a veces complicada!– tarea de criar, y a las infancias en su maravilloso proceso de desarrollo. En 2017, creó @soymamaypediatra, la comunidad de Instagram que se convirtió en un verdadero fenómeno con más de 1 millón de seguidores y es hoy una referencia indiscutida tanto en temas pediátricos como de crianza respetuosa.
Criando con amor es una continuación de ese acompañamiento en un nuevo formato. Con el lenguaje cercano y fresco que la caracteriza, Jimena escribe, entre otros temas, sobre límites, emociones, berrinches, vivir en familia, consejos pediátricos y también su experiencia como mamá. Porque con información certera, asegura, podremos acompañar mejor a nuestros hijos e hijas en el camino de su crecimiento.

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)

Benjamín Vicuña
BLANCA
LA NIÑA QUE QUERÍA VOLAR
10 actos para conjurar el olvido
PRÓLOGO DE
Gabriel Rolón
Planeta

Blanca, la niña que quería volar

Vicuña, Benjamín
9789504981640

200 Páginas

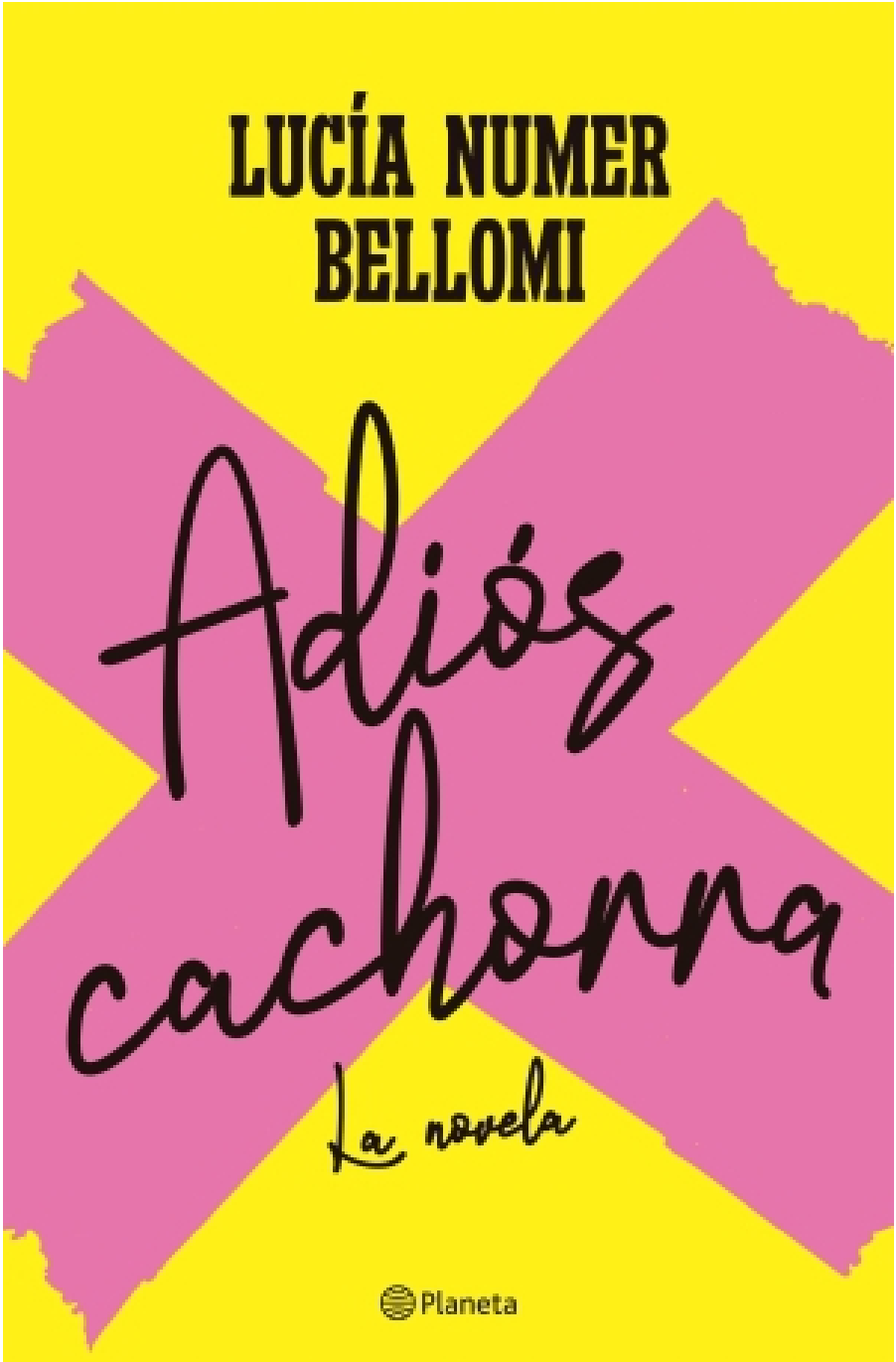
Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)

El duelo es un desafío que tenemos que enfrentar para no morir con lo que hemos perdido.

Este libro es un tributo a mi hija y una expresión desbordada y honesta de la experiencia que me tocó vivir. Una tragedia que me atravesó como un rayo y me dejó vacío. Me costó años asimilarla y de alguna manera sigo transitando el desierto, pero seguí viviendo.
En estas páginas hablo acerca de mi niña y mis pesares. También de las herramientas que me sirvieron para iluminar noches oscuras.
Espero que puedan servirle a alguien. Que quienes están atravesando una pérdida, sufriendo o acompañando un duelo, puedan encontrar algo de alivio y esperanza. Una pequeña luz en mitad del océano cuando no vemos la orilla. BENJAMÍN VICUÑA

El duelo es un desafío que tenemos que enfrentar para no morir con lo que hemos perdido. Es el intento de ponerle palabras a un dolor mudo que lastima. Por eso celebro la llegada de Blanca, la niña que quería volar. Porque aquí aparecen esas palabras que, tal vez, Benjamín necesitaba para vivir a pesar de la muerte de su hija.
Esa hija que ya nadie, ni siquiera la muerte, podrá arrancar de su recuerdo. GABRIEL ROLÓN

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)



Adiós Cachorra

Numer Bellomi, Lucía 9789504980865

208 Páginas

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)

No estar en pareja está bien, separarse está bien, tener apps de citas está bien, salir y divertirse está bien. Lo que no está bien bajo ningún punto de vista es que sigamos permitiendo que la frustración que nos genera el *ghosting*, las cancelaciones de los encuentros a último momento, los chats abandonados, las promesas incumplidas por parte de gente que recién habíamos comenzado a conocer nos llenen de inseguridades, dudas y autoboicot.

En esta graciosa ficción, tres mujeres con distintas personalidades y a quienes el mundo de las primeras citas les resulta un enigma se conocerán en un viaje. Ava, una australiana de treinta años que decide irse a París después de una última salida fallida con uno de Tinder que la rechazó y que encima olía a salchichas, huevo y arroz. Oli, una arquitecta de veintisiete años, estadounidense y millonaria que resuelve irse a la Ciudad Luz luego de descubrir que Ben, uno con el que se vio una vez por semana durante dos años y que supuestamente "no estaba para nada serio", se puso de novio con otra. E Isa, una española que atraviesa una crisis existencial porque se divorció de su marido de toda la vida y sus hijos ya son grandes y no la demandan como antes.
Allí conocerán a Lili, una argentina de cuarenta años que en su pasado lo único que tenía eran miles de intentos de relaciones fallidas y no entendía por qué. Esa frustración la llevó a buscar soluciones en libros de sociología, psicología, neurociencia y divulgación feminista. Su investigación la condujo a encontrar respuestas a su dilema y desde entonces sus citas son siempre un éxito.
Lili las ayudará a entender por qué no consiguen pasar de los primeros encuentros y les dará herramientas para lograr ser auténticas y vistas en todas esas oportunidades.

Y vos, lectora, ¿estás lista para hackear el mundo citero?

Cómpralo y empieza a leer (Publicidad)